|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  | **G** | |  |  |  | |  | A green and yellow logo  AI-generated content may be incorrect. | |  | | --- | | **TG/151/5 Rev. 2(proj.1)** | | **ORIGINAL:** English | | **DATUM:** 2025-07-31 | | | **INTERNATIONALER VERBAND ZUM SCHUTZ VON PFLANZENZÜCHTUNGEN** | | | |  | Genf |  | |  |  |  | |  | **ENTWURF** |  | |  | |  | | --- | |  | | **BROKKOLI** | |  | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | UPOV Code(s):  BRASS\_OLE\_GBC | | |  | | |  | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | *Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck | | | |  | | |  | | --- | | \* | | |  |  |  | | |  | | --- | | **RICHTLINIEN** | |  | | **FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG** | |  | | **AUF UNTERSCHEIDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT**  *erstellt von einem Sachverständigen aus den Niederlanden (Königreich der)*  *zu prüfen vom*  *Technischen Ausschuss auf seiner einundsechzigsten Tagung*  *am 20. und 21. Oktober 2025 in Genf*  *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.*  Dieses Dokument enthält die folgenden von der Technischen Arbeitsgruppe für Gemüsearten (TWV) auf ihrer neunundfünfzigsten Tagung[[1]](#footnote-1) vorgeschlagenen Änderungen, die grau unterlegt sind:   1. Hinzufügung der Merkmale "Resistenz gegen *Plasmodiophora brassicae* (Pb) – Pathotypen 0 bis 3” am Ende der Merkmalstabelle; 2. Hinzufügung einer Erläuterung für "Resistenz gegen *Plasmodiophora brassicae* (Pb) – Pathotypen 0 bis 3”; 3. Hinzufügung der Merkmale "Resistenz gegen *Plasmodiophora brassicae* (Pb) – Pathotypen 0 bis 3” zu TQ 5. mit der Option “nicht geprüft”. | | | | | | | |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | Alternative Namen:\* | | | | | | |  | | | | | | *Botanischer Name* | *Englisch* | *Französisch* | *Deutsch* | *Spanisch* | | |  | | --- | | *Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck, *Brassica oleracea* subvar. *cymosa* Duchesne, *Brassica oleracea* var. *cymosa* (Duchesne) DC. | | |  | | --- | | Broccoli, Calabrese, Sprouting Broccoli, Winter broccoli | | |  | | --- | | Brocoli, Chou brocoli | | |  | | --- | | Brokkoli | | |  | | --- | | Brécol, Brócoli, Bróculi | | |  |  |  |  |  | | | | |
|  |  |  |
| 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. | |  | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | Sonstige verbundene UPOV-Dokumente: | |  | | --- | | TG/45/7 Blumenkohl | | | | | |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | INHALT | SEITE | |  |  | | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1. | GEGENSTAND DIESER PRÜFUNGSRICHTLINIEN............................................................................................ | [3](#Section1) | |  |  |  | | 2. | ANFORDERUNGEN AN DAS VERMEHRUNGSMATERIAL................................................................................ | [3](#Section2) | |  |  |  | | 3. | DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG..................................................................................................................... | [3](#Section3) | |  |  |  | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 3.1 | Anzahl von Wachstumsperioden............................................................................................................... | [3](#Section3-1) | | 3.2 | Prüfungsort................................................................................................................................................ | [3](#Section3-2) | | 3.3 | Bedingungen für die Durchführung der Prüfung........................................................................................ | [3](#Section3-3) | | 3.4 | Gestaltung der Prüfung.............................................................................................................................. | [4](#Section3-4) | | 3.5 | Zusätzliche Prüfungen............................................................................................................................... | [4](#Section3-5) | | | |  |  |  | | 4. | PRÜFUNG DER UNTERSCHEIDBARKEIT, HOMOGENITÄT UND BESTÄNDIGKEIT....................................... | [4](#Section4) | |  |  |  | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 4.1 | Unterscheidbarkeit..................................................................................................................................... | [4](#Section4-1) | | 4.2 | Homogenität.............................................................................................................................................. | [5](#Section4-2) | | 4.3 | Beständigkeit............................................................................................................................................. | [5](#Section4-3) | | | |  |  |  | | 5. | GRUPPIERUNG DER SORTEN UND ORGANISATION DER ANBAUPRÜFUNG.............................................. | [6](#Section5) | |  |  |  | | 6. | EINFÜHRUNG IN DIE MERKMALSTABELLE...................................................................................................... | [6](#Section6) | |  |  |  | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 6.1 | Merkmalskategorien.................................................................................................................................. | [6](#Section6-1) | | 6.2 | Ausprägungsstufen und entsprechende Noten......................................................................................... | [6](#Section6-2) | | 6.3 | Ausprägungstypen..................................................................................................................................... | [7](#Section6-3) | | 6.4 | Beispielssorten........................................................................................................................................... | [7](#Section6-4) | | 6.5 | Legende..................................................................................................................................................... | [8](#Section6-5) | | | |  |  |  | | 7. | TABLE OF CHARACTERISTICS/TABLEAU DES CARACTÈRES/MERKMALSTABELLE/TABLA DE CARACTERES..................................................................................................................................................... | [9](#Section7) | |  |  |  | | 8. | ERLÄUTERUNGEN ZU DER MERKMALSTABELLE........................................................................................... | [16](#Section8) | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 8.1 | Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen....................................................................................... | [16](#Section8-1) | | |  | | --- | | 8.2 | | Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen.................................................................................................... | [16](#Section8-2) | | 8.3 | Broccoli-Typen........................................................................................................................................... | [22](#Section9) | | 8.4 | Entwicklungsstadien.................................................................................................................................. | [22](#Section9) | | | |  |  |  | | 9. | LITERATUR........................................................................................................................................................... | [23](#Section9) | |  |  |  | | 10. | TECHNISCHER FRAGEBOGEN........................................................................................................................... | [24](#Section10) | |  |  |  | |  | |  | | --- | |  | |  | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Gegenstand dieser Prüfungsrichtlinien |
|  |  |
|  |  |
| 1.1 | |  | | --- | | Diese Prüfungsrichtlinien gelten für alle Sorten von *Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck. | |
|  |  |
| 1.2 | |  | | --- | | Botanisch unterscheiden sich Brokkoli und Blumenkohl dadurch, dass Brokkoli Köpfe mit Büscheln voll entwickelter Blütenknospen bildet, Blumenkohl dagegen eine Blume („Käse“) aus gestauchtem, undifferenziertem Gewebe, das sich in einem fortgeschrittenen Stadium zu Blütenknospen entwickelt. | |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
| 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 einzureichen. | |
|  |  |
| 2.3 | |  | | --- | | Die vom Anmelder einzusendende Mindestmenge an Vermehrungsmaterial sollte betragen: | |
|  |  |
|  | |  | | --- | | 20 g oder 5 000 Samen | |
|  |  |
|  | Das Saatgut sollte 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 | | Die zwei unabhängigen Wachstumsperioden sollten in Form von zwei getrennten Anbauten erfolgen. |
|  |  |
| *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 am Ende des Kapitels 8.4 beschrieben |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| *3.4* | *Gestaltung der Prüfung* |
|  |  |
| 3.4.1 | |  | | --- | | Jede Prüfung sollte so gestaltet werden, daß sie insgesamt mindestens 60 Pflanzen umfaßt, die auf mindestens 2 Wiederholungen aufgeteilt werden sollten. | |
| |  |  | | --- | --- | | |
|  |  |
| |  | | --- | | 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| 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 | |
|  |  |
|  | |  | | --- | | Sofern nicht anders angegeben, sollten zur Prüfung der Unterscheidbarkeit alle Erfassungen an Einzelpflanzen an 40 Pflanzen oder Teilen von 40 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, 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 | |  | | --- | | Diese Prüfungsrichtlinien wurden für die Prüfung von fremdbefruchtenden 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 fremdbefruchtenden Sorten sollte entsprechend den Empfehlungen der Allgemeinen Einführung für fremdbefruchtende Sorten erfolgen. |
|  |  |
| 4.2.4 | |  | | --- | | Für die Bestimmung der Homogenität von Inzuchtlinien und Hybridsorten 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. Zusätzlich sollte bei Hybriden ein Populationsstandard von 3 % mit einer Akzeptanzwahrscheinlichkeit von mindestens 95 % für offensichtlich aus der Selbstung einer Elternlinie stammende Inzuchtpflanzen angewandt werden. Bei einer Probengröße von 60 Pflanzen sind 4 Inzuchtpflanzen zulässig. | |
|  |  |
| *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. |

|  |  |
| --- | --- |
| 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) | |  | |  | | --- | | Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Höhe des Hauptkopfs im Verhältnis zur Höhe der Pflanze (Merkmal 13) | | | |  | | --- | | (b) | |  | |  | | --- | | Kopf: Farbe (Merkmal 17) | | | |  | | --- | | (c) | |  | |  | | --- | | Zeitpunkt der Erntereife (Merkmal 23) | | | |  | | --- | | (d) | |  | |  | | --- | | Männliche Sterilität (Merkmal 24) | | |  |  |  | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | Zunächst sollte die Sammlung nach den beiden in 8.3 aufgeführten Wuchstypen unterteilt werden: Erläuterungen, die mehrere Merkmale betreffen: Calabrese-Typ und Sprossen-Typ. Besteht Zweifel darüber, welchem Wuchstyp eine Sorte angehört, so sollte sie in beiden Wuchstyp‑Gruppen geprüft werden. | | | | | |
|  |  |
| 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 | 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* |
|  |  |
| |  |  | 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) | | |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.1 | | | | |  |  |  |  | | 7 | |  | | --- | | Schlüssel für Entwicklungsstadien Vgl. Erläuterungen zu der Merkmalstabelle in Kapitel 8.4 | | | | | |
| (s) Sommer- und Wintersorten  (o) Sorten für Überwinterung | |

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

|  |  | English | | français | | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **(\*)** | **QN** | **MG/VG** |  |  | **1** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Plant: height** | | | |  | | --- | | **Plante : hauteur** | | | |  | | --- | | **Pflanze: Höhe** | | |  | | --- | | **Planta: altura** | |  |  |
|  |  | very short | | très basse | | sehr niedrig | muy baja |  | 1 |
|  |  | short | | basse | | niedrig | baja | Chronos (s), Packman (s) | 3 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Capitano (s), Forester (s), Jeremy (s), Monty (s) | 5 |
|  |  | tall | | haute | | hoch | alta | Heraklion (s),  Poseidon (s) | 7 |
|  |  | very tall | | très haute | | sehr hoch | muy alta | Blaze (s), Burbank (o) | 9 |
| **2.** |  | **QN** | **VG** | **(+)** | **(a)** | **1** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Leaf: attitude** | | | |  | | --- | | **Feuille : port** | | | |  | | --- | | **Blatt: Haltung** | | |  | | --- | | **Hoja: porte** | |  |  |
|  |  | erect | | dressé | | aufrecht | erecto | Poseidon (s) | 1 |
|  |  | semi-erect | | demi-dressé | | halbaufrecht | semierecto | Arcadia (s), Capitano (s), Chronos (s) | 3 |
|  |  | horizontal | | horizontal | | waagerecht | horizontal | Ember (o), Monflor (s) | 5 |
| **3.** | **(\*)** | **QN** | **MS/VG** | **(+)** | **(a)** | **1** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Leaf: length** | | | |  | | --- | | **Feuille : longueur** | | | |  | | --- | | **Blatt: Länge** | | |  | | --- | | **Hoja: longitud** | |  |  |
|  |  | short | | courte | | kurz | corta | Emperor (s),  Getti e foglie (s),  Kanga (s), Kechua (s) | 3 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Cresta (o) | 5 |
|  |  | long | | longue | | lang | larga | Cardinal (o),  Monclano (s),  Monrello (s) | 7 |
| **4.** |  | **QN** | **MS/VG** | **(+)** | **(a)** | **1** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Leaf: width** | | | |  | | --- | | **Feuille : largeur** | | | |  | | --- | | **Blatt: Breite** | | |  | | --- | | **Hoja: anchura** | |  |  |
|  |  | very narrow | | très étroite | | sehr schmal | muy estrecha |  | 1 |
|  |  | narrow | | étroite | | schmal | estrecha | Arcadia (s) | 3 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Cresta (o), Green Belt (s), Marathon (s) | 5 |
|  |  | broad | | large | | breit | ancha | Cardinal (o), Red Fire (o), Monrello (s) | 7 |

|  |  | English | | français | | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.** | **(\*)** | **QN** | **VG** | **(+)** | **(a)** | **1** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Leaf: number of lobes** | | | |  | | --- | | **Feuille : nombre de lobes** | | | |  | | --- | | **Blatt: Anzahl der Lappen** | | |  | | --- | | **Hoja: número de lóbulos** | |  |  |
|  |  | absent or very few | | nul ou très petit | | fehlend oder sehr wenige | nulo o muy bajo | Violet Queen (s) | 1 |
|  |  | few | | petit | | wenige | bajo | Early White Sprouting (o), Koros (s) | 3 |
|  |  | medium | | moyen | | mittel | medio | Chronos (s), Tinman (s) | 5 |
|  |  | many | | grand | | viele | alto | Burbank (o), Red Fire (o) | 7 |
|  |  | very many | | très grand | | sehr viele | muy alto | Bordeaux (s) | 9 |
| **6.** | **(\*)** | **PQ** | **VG** |  | **(a)** | **1** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Leaf blade: color** | | | |  | | --- | | **Limbe : couleur** | | | |  | | --- | | **Blattspreite: Farbe** | | |  | | --- | | **Limbo: color** | |  |  |
|  |  | green | | vert | | grün | verde | Claret (o), Inspiration (s) | 1 |
|  |  | grey green | | vert gris | | graugrün | verde grisáceo | Capitano (s) | 2 |
|  |  | blue green | | vert bleu | | blaugrün | verde azulado | Bordeaux (s), Ironman (s) | 3 |
| **7.** |  | **QN** | **VG** |  | **(a)** | **1** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Leaf blade: intensity of color** | | | |  | | --- | | **Limbe : intensité de la couleur** | | | |  | | --- | | **Blattspreite: Intensität der Farbe** | | |  | | --- | | **Limbo: intensidad del color** | |  |  |
|  |  | light | | claire | | hell | claro |  | 3 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | medio |  | 5 |
|  |  | dark | | foncée | | dunkel | oscuro |  | 7 |
| **8.** | **(\*)** | **QN** | **VG** | **(+)** | **(a)** | **1** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Leaf blade: undulation of margin** | | | |  | | --- | | **Limbe : ondulation du bord** | | | |  | | --- | | **Blattspreite: Wellung des Randes** | | |  | | --- | | **Limbo: ondulación del borde** | |  |  |
|  |  | absent or very weak | | nulle ou très faible | | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil |  | 1 |
|  |  | weak | | faible | | gering | débil | Kanga (s) | 3 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Marathon (s) | 5 |
|  |  | strong | | forte | | stark | fuerte | Blaze (s) | 7 |
|  |  | very strong | | très forte | | sehr stark | muy fuerte | Bonarda (o), Claret (o), Rudolph (s) | 9 |
| **9.** |  | **QN** | **VG** | **(+)** | **(a)** | **1** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Leaf blade: dentation of margin** | | | |  | | --- | | **Limbe : dentelure du bord** | | | |  | | --- | | **Blattspreite: Zähnung des Randes** | | |  | | --- | | **Limbo: dentado del borde** | |  |  |
|  |  | weak | | faible | | gering | débil | Violet Queen (s) | 3 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | medio | Cresta (o) | 5 |
|  |  | strong | | forte | | stark | fuerte | Claret (o) | 7 |

|  |  | English | | français | | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10.** |  | **QN** | **VG** |  | **(a)** | **1** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Leaf blade: blistering** | | | |  | | --- | | **Limbe : cloqûre** | | | |  | | --- | | **Blattspreite: Blasigkeit** | | |  | | --- | | **Limbo: abullonado** | |  |  |
|  |  | absent or very weak | | nulle ou très faible | | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Capitano (s) | 1 |
|  |  | weak | | faible | | gering | débil | Blaze (s) | 3 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | medio | Cumbal (s),  Red Arrow (o) | 5 |
|  |  | strong | | forte | | stark | fuerte | Bonarda (o), Cardinal (o) | 7 |
|  |  | very strong | | très forte | | sehr stark | muy fuerte |  | 9 |
| **11.** |  | **QN** | **VG** |  | **(a)** | **1** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Petiole: anthocyanin  coloration** | | | |  | | --- | | **Pétiole : pigmentation anthocyanique** | | | |  | | --- | | **Blattstiel: Anthocyanfärbung** | | |  | | --- | | **Pecíolo: pigmentación antociánica** | |  |  |
|  |  | absent or very weak | | absente ou très faible | | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Capitano (s), Jeremy (s), Kanga (s) | 1 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | medio | Early Purple Sprouting (o), Monarda (s) | 3 |
|  |  | very strong | | très forte | | sehr stark | muy fuerte | Mendocino (o),  Red Fire (o) | 5 |
| **12.** |  | **QN** | **MS/VG** | **(+)** | **(a)** | **1** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Petiole: length** | | | |  | | --- | | **Pétiole : longueur** | | | |  | | --- | | **Blattstiel: Länge** | | |  | | --- | | **Pecíolo: longitud** | |  |  |
|  |  | very short | | très court | | sehr kurz | muy corto | Violet Queen (s) | 1 |
|  |  | short | | court | | kurz | corto | Kanga (s) | 3 |
|  |  | medium | | moyen | | mittel | medio | Ramoso Calabrese (s) | 5 |
|  |  | long | | long | | lang | largo | Groene Calabrese (s), Monflor (s) | 7 |
|  |  | very long | | très long | | sehr lang | muy largo |  | 9 |
| **13.** | **(\*)** | **QN** | **VG** | **(+)** |  | **2** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Only Calabrese type varieties: Head: level of main head in relation to plant height** | | | |  | | --- | | **Seulement les variétés de type calabrais: Pomme : niveau de la pomme principale par rapport à la hauteur de la plante** | | | |  | | --- | | **Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Höhe des Hauptkopfs im Verhältnis zur Höhe der Pflanze** | | |  | | --- | | **Solo variedades de tipo Calabrese: Cabeza: nivel de la cabeza principal en relación con la altura de la planta** | |  |  |
|  |  | low | | bas | | niedrig | bajo | Marathon (s) | 1 |
|  |  | medium | | moyen | | mittel | medio |  | 2 |
|  |  | high | | haut | | hoch | alto | Sibsey (s), SV0097BL (s) | 3 |

|  |  | English | | français | | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **14.** |  | **QN** | **MS/VG** | **(+)** |  | **2** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Only Calabrese type varieties: Head: length of branching at base of main head** | | | |  | | --- | | **Seulement les variétés de type calabrais : Pomme : longueur des ramifications à la base de la pomme principale** | | | |  | | --- | | **Nur Sorten des Calabrese-Typs: Länge der Verzweigungen an der Basis des Hauptkopfes** | | |  | | --- | | **Solo variedades de tipo Calabrese: Cabeza: longitud de las ramificaciones de la cabeza principal** | |  |  |
|  |  | very short | | très courtes | | sehr kurz | muy cortas | Violet Queen (s) | 1 |
|  |  | short | | courtes | | kurz | cortas | Chronos (s), Kanga (s) | 3 |
|  |  | medium | | moyennes | | mittel | medias | Lord (s) | 5 |
|  |  | long | | longues | | lang | largas | Monflor (s) | 7 |
|  |  | very long | | très longues | | sehr lang | muy largas |  | 9 |
| **15.** | **(\*)** | **QN** | **MS/VG** | **(+)** |  | **2** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Head: diameter** | | | |  | | --- | | **Pomme : diamètre** | | | |  | | --- | | **Kopf: Durchmesser** | | |  | | --- | | **Cabeza: diámetro** | |  |  |
|  |  | very small | | très petit | | sehr klein | muy pequeño | Broccolo di Natale (o),  Early Purple Sprouting (o), Getti e foglie (s) | 1 |
|  |  | small | | petit | | klein | pequeño |  | 3 |
|  |  | medium | | moyen | | mittel | medio | Marathon (s) | 5 |
|  |  | large | | grand | | groß | grande | Packman (s) | 7 |
|  |  | very large | | très grand | | sehr groß | muy grande | Violet Queen (s) | 9 |
| **16.** | **(\*)** | **QN** | **VG** | **(+)** |  | **2** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Only Calabrese type varieties: Head: shape in longitudinal section** | | | |  | | --- | | **Seulement les variétés de type calabrais : Pomme : forme en section longitudinale** | | | |  | | --- | | **Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Form in Längsschnitt** | | |  | | --- | | **Solo variedades de tipo Calabrese: Cabeza: forma en sección longitudinal** | |  |  |
|  |  | circular | | circulaire | | rund | circular | Forester (s) | 1 |
|  |  | transverse broad elliptic | | elliptique transverse large | | quer breit elliptisch | elíptica transversal ancha |  | 2 |
|  |  | transverse medium elliptic | | elliptique transverse moyenne | | quer mittel elliptisch | elíptica transversal mediana | Sibsey (s) | 3 |
|  |  | transverse narrow elliptic | | elliptique transverse étroite | | quer schmal elliptisch | elíptica transversal estrecha | Calabria (s) | 4 |

|  |  | English | | français | | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **17.** | **(\*)** | **PQ** | **VG** |  |  | **2** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Head: color** | | | |  | | --- | | **Pomme : couleur** | | | |  | | --- | | **Kopf: Farbe** | | |  | | --- | | **Cabeza: color** | |  |  |
|  |  | whitish | | blanchâtre | | weißlich | blanquecino | Burbank (o), Cresta (o),  Early White Sprouting (o) | 1 |
|  |  | green | | vert | | grün | verde | Forester (s) | 2 |
|  |  | grey green | | vert gris | | graugrün | verde grisáceo | Marathon (s) | 3 |
|  |  | blue green | | vert bleu | | blaugrün | verde azulado | Ironman (s), Tirreno (s) | 4 |
|  |  | violet | | violet | | violett | violeta | Bordeaux (s),  Early Purple Sprouting (o) | 5 |
| **18.** |  | **QN** | **VG** | **(+)** |  | **2** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Head: intensity of color** | | | |  | | --- | | **Pomme : intensité de la couleur** | | | |  | | --- | | **Kopf: Intensität der Farbe** | | |  | | --- | | **Cabeza: intensidad del color** | |  |  |
|  |  | light | | claire | | hell | claro |  | 3 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | medio |  | 5 |
|  |  | dark | | foncée | | dunkel | oscuro |  | 7 |
| **19.** |  | **QN** | **VG** |  |  | **2** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Only varieties with Head: color: whitish, green, grey green or blue green: Head: intensity of anthocyanin coloration** | | | |  | | --- | | **Seulement les variétés avec Pomme : couleur : crème, vert, vert gris ou vert bleu : Pomme : intensité de la pigmentation anthocyanique** | | | |  | | --- | | **Nur Sorten mit Kopf: Farbe: weißlich, grün, graugrün oder blaugrün: Kopf: Intensität der Anthocyanfärbung** | | |  | | --- | | **Solo variedades con Cabeza: color: blanquecino, verde, verde grisáceo o verde azulado: Cabeza: intensidad de la pigmentación antociánica** | |  |  |
|  |  | absent or very weak | | nulle ou très faible | | fehlend oder sehr gering | ausente o muy débil | Early White Sprouting (o) | 1 |
|  |  | weak | | faible | | gering | débil |  | 2 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Steel (s) | 3 |
|  |  | strong | | forte | | stark | fuerte |  | 4 |
| **20.** |  | **QN** | **VG** | **(+)** |  | **2** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Only Calabrese type varieties: Head: knobbling** | | | |  | | --- | | **Seulement les variétés de type calabrais : Pomme : protubérance** | | | |  | | --- | | **Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Höckerbildung** | | |  | | --- | | **Solo variedades de tipo Calabres: Cabeza: protuberancias** | |  |  |
|  |  | weak | | faible | | gering | poco prominentes | Sibsey (s) | 3 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | moderadamente prominentes | Cumbal (s), Ironman (s), Marathon (s) | 5 |
|  |  | strong | | forte | | stark | muy prominentes | Monflor (s) | 7 |

|  |  | English | | français | | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **21.** |  | **QN** | **VG** |  |  | **2** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Head:  diameter of flower bud** | | | |  | | --- | | **Pomme : diamètre du bouton floral** | | | |  | | --- | | **Kopf: Durchmesser der Blütenknospe** | | |  | | --- | | **Cabeza: diámetro del botón floral** | |  |  |
|  |  | very small | | très petite | | sehr klein | muy pequeño |  | 1 |
|  |  | small | | petite | | klein | pequeño | SV0097BL (s) | 3 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | medio | Kechua (s) | 5 |
|  |  | large | | grande | | groß | grande | Calabria (s), Kanga (s) | 7 |
|  |  | very large | | très grande | | sehr groß | muy grande |  | 9 |
| **22.** |  | **QN** | **VG** |  |  | **2** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Only Calabrese type varieties: Plant: development of secondary heads** | | | |  | | --- | | **Seulement les variétés de type calabrais : Pomme : développement des pommes secondaires** | | | |  | | --- | | **Nur Sorten des Calabrese-Typs: Pflanze: Entwicklung von sekundären Köpfen** | | |  | | --- | | **Solo variedades de tipo Calabres: Planta: prominencia de las cabezas secundarias** | |  |  |
|  |  | absent or very weak | | nulle ou très faible | | fehlend oder sehr gering | ausentes o muy poco prominentes | Lord (s), Montop (s) | 1 |
|  |  | weak | | faible | | gering | poco prominentes | Chronos (s) | 3 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | moderadamente prominentes | Giotto (s) | 5 |
|  |  | strong | | forte | | stark | muy prominentes | Cresta (o) | 7 |
| **23.** | **(\*)** | **QN** | **MG** | **(+)** |  | **2** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Time of harvest maturity** | | | |  | | --- | | **Époque de maturité de récolte** | | | |  | | --- | | **Zeitpunkt der Erntereife** | | |  | | --- | | **Época de madurez para la cosecha** | |  |  |
|  |  | very early | | très précoce | | sehr früh | muy temprana | Sibsey (s) | 1 |
|  |  | early | | précoce | | früh | temprana | Monflor (s), Red Fire (o) | 3 |
|  |  | medium | | moyenne | | mittel | media | Tinman (s),  Mendocino (o) | 5 |
|  |  | late | | tardive | | spät | tardía | Marathon (s), Burbank (o) | 7 |
|  |  | very late | | très tardive | | sehr spät | muy tardía | Hallmark (s) | 9 |
| **24.** | **(\*)** | **QL** | **MS/VS** | **(+)** |  | **3** | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Male sterility** | | | |  | | --- | | **Stérilité mâle** | | | |  | | --- | | **Männliche Sterilität** | | |  | | --- | | **Androesterilidad** | |  |  |
|  |  | absent | | absente | | fehlend | ausente | Marathon (s) | 1 |
|  |  | present | | présente | | vorhanden | presente | Chevalier (s),  Parthenon (s) | 9 |

|  |  | English | français | deutsch | español | Example Varieties Exemples Beispielssorten Variedades ejemplo | Note/ Nota |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **25.** | |  | **PQ** | **VG** |  |  | **3** | | | |
|  | |  | |  | | --- | | **Flower: color** | | | |  | | --- | | **Fleur : couleur** | | | |  | | --- | | **Blüte: Farbe** | | |  | | --- | | **Flor: color** | |  |  |
|  | |  | white | | blanc | | weiß | blanco |  | 1 |
|  | |  | whitish | | crème | | weißlich | blanquecino |  | 2 |
|  | |  | light yellow | | jaune clair | | hellgelb | amarillo claro | Serydan (s) | 3 |
|  | |  | medium yellow | | jaune moyen | | mittelgelb | amarillo medio | Monflor (s) | 4 |
|  | |  | dark yellow | | jaune foncé | | dunkelgelb | amarillo oscuro | Alletta (s), Sibsey (s) | 5 |
| **26.** |  | **QL** | **VS** | **(+)** |  |  | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Resistance to *Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Race Pb: 0** | | | |  | | --- | | **Résistance à *Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Race Pb: 0** | | | |  | | --- | | **Resistenz gegen** ***Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Pathotyp Pb: 0** | | |  | | --- | | **Resistencia a** ***Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Raza Pb: 0** | |  |  |
|  |  | absent | | absente | | fehlend | ausente | Marathon | 1 |
|  |  | present | | présente | | vorhanden | presente | Monclano | 9 |
| **27.** |  | **QL** | **VS** | **(+)** |  |  | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Resistance to *Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Race Pb: 1** | | | |  | | --- | | **Résistance à *Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Race Pb: 1** | | | |  | | --- | | **Resistenz gegen** ***Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Pathotyp Pb: 1** | | |  | | --- | | **Resistencia a** ***Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Raza Pb: 1** | |  |  |
|  |  | absent | | absente | | fehlend | ausente | Marathon | 1 |
|  |  | present | | présente | | vorhanden | presente | Monclano | 9 |
| **28.** |  | **QL** | **VS** | **(+)** |  |  | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Resistance to *Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Race Pb: 2** | | | |  | | --- | | **Résistance à *Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Race Pb: 2** | | | |  | | --- | | **Resistenz gegen** ***Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Pathotyp Pb: 2** | | |  | | --- | | **Resistencia a** ***Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Raza Pb: 2** | |  |  |
|  |  | absent | | absente | | fehlend | ausente | Marathon, Monclano | 1 |
|  |  | present | | présente | | vorhanden | presente |  | 9 |
| **29.** |  | **QL** | **VS** | **(+)** |  |  | | | |
|  |  | |  | | --- | | **Resistance to *Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Race Pb: 3** | | | |  | | --- | | **Résistance à *Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Race Pb: 3** | | | |  | | --- | | **Resistenz gegen** ***Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Pathotyp Pb: 3** | | |  | | --- | | **Resistencia a** ***Plasmodiophora brassicae* (Pb)** **– Raza Pb: 3** | |  |  |
|  |  | absent | | absente | | fehlend | ausente | Marathon | 1 |
|  |  | present | | présente | | vorhanden | presente | Monclano | 9 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 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 mittleren Drittel der Pflanze an voll entwickelten Blättern erfolgen | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | | | | | |  | | --- | | *8.2* | | *Erläuterungen zu einzelnen Merkmalen* | | | |  |  |  |  | | |  | | --- | | Zu 2: Blatt: Haltung | | | | | |  | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  | | 1 | | aufrecht | | |  | | --- | |  | | 3 | | halbaufrecht | | |  | | --- | |  | | 5 | | waagerecht | | | | | | | | |  |  |  |  | | |  | | --- | | Zu 3: Blatt: Länge | | | | | |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | a = Blatt: Breite (Merkmal 4)  b = Blatt: Länge (Merkmal 3)  c = Blattstiel: Länge (Merkmal 12) | | | | | |  |  |  |  | | |  | | --- | | Zu 4: Blatt: Breite | | | | | |  | | | | | |  | | --- | | Siehe zu 3. | | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | | --- | | Zu 5: Blatt: Anzahl der Lappen | | | | | |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | |  | Lappen | | Teile der Blattspreite werden als Lappen angesehen, wenn ihre Länge mindestens der Breite des Blattstiels an ihrer Ansatzstelle entspricht und wenn beide Einschnitte der Spreite mindestens die Hälfte der Länge des Lappens selbst ausmachen. | | | | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | | --- | | Zu 8: Blattspreite: Wellung des Randes | | | | | |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  | | 3 | | gering | | |  | | --- | |  | | 5 | | mittel | | |  | | --- | |  | | 7 | | stark | | | | | | |  | | --- | | Zu 9: Blattspreite: Zähnung des Randes | | |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  | | 3 | | gering | | |  | | --- | |  | | 5 | | mittel | | |  | | --- | |  | | 7 | | stark | | | | | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | | --- | | Zu 12: Blattstiel: Länge | | | | | |  | | | | | |  | | --- | | Siehe zu 3. | | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | | --- | | Zu 13: Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Höhe des Hauptkopfs im Verhältnis zur Höhe der Pflanze | | | | | |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  | | 1 | | niedrig | | |  | | --- | |  | | 2 | | mittel | | |  | | --- | |  | | 3 | | hoch | | | | | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | | --- | | Zu 14: Nur Sorten des Calabrese-Typs: Länge der Verzweigungen an der Basis des Hauptkopfes | | | | | |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  | | 3 | | kurz | | |  | | --- | |  | | 5 | | mittel | | |  | | --- | |  | | 7 | | lang | | | | | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | | --- | | Zu 15: Kopf: Durchmesser | | | | | |  | | | | | |  | | --- | | Bei einem Sprossen-Typ sollte der Durchmesser der Köpfe einer Pflanze durch Schätzung oder Messung ihres mittleren Durchmessers erfasst werden. | | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | | --- | | Zu 16: Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Form in Längsschnitt | | | | | |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  | | 1 | | rund | | |  | | --- | |  | | 2 | | quer breit elliptisch | | |  | | --- | |  | | 3 | | quer mittel elliptisch | | |  | | --- | |  | | 4 | | quer schmal elliptisch | | | | | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | | --- | | Zu 18: Kopf: Intensität der Farbe | | | | | |  | | | | | |  | | --- | | Die Erfassungen sollten an grünen, graugrünen, blaugrünen und violetten Köpfen unter Ausschluss von weißlichen Köpfen vorgenommen werden. | | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | | --- | | Zu 20: Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Höckerbildung | | | | | |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  | | 3 | | gering | | |  | | --- | |  | | 5 | | mittel | | |  | | --- | |  | | 7 | | stark | |   Erfasst werden sollte die Bildung von Ausstülpungen der Oberfläche des Kopfes. | | | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  | | --- | | Zu 23: Zeitpunkt der Erntereife | | | | | |  | | | | | Der Zeitpunkt der Erntereife ist erreicht, wenn 50 % der Pflanzen einen (Calabrese-Typ) bzw. mehrere zur Ernte bereite Köpfe (Sprossen-Typ) ausgebildet haben.  Die Sorten werden nach zwei Merkmalen zur Erntereife unterteilt, da die Sorten für Sommer und Herbst nie in dieselbe Prüfung wie die Überwinterungssorten einbezogen werden: Überwinterungssorten benötigen zur Ausbildung eines Kopfes (des eigentlichen Blühbeginns) eine wesentlich längere Kälteperiode, in der Regel einen gesamten Winter, während sich der Kopf bei Sommer- und Herbstsorten bereits nach einer kurzen Kälteperiode bildet. Dieser Mechanismus wird als Vernalisation bezeichnet: Die Blühinduktion nach Ablauf eines bestimmten Zeitraums mit niedrigen Temperaturen.   |  | | --- | | Bei Brokkoli hängt der Zeitpunkt der Erntereife stark von der Temperatur und der Anbauperiode ab. Dennoch ist der Zeitpunkt der Erntereife an demselben Anbauort und in derselben Anbauperiode ein wichtiges Merkmal bei der Bestimmung der Unterscheidbarkeit von Sorten. Aus diesen Gründen werden in den Prüfungsrichtlinien keine Beispielssorten angegeben, und bei der Sortenbeschreibung sollten stets Anbauort und Anbauperiode genannt werden. | | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Zu 24: Männliche Sterilität  Mittels Feldanbau und/oder DNS-Marker-Test zu prüfen[[2]](#footnote-2).    Im Falle eines Feldanbaus ist die Erfassungsmethode VS. Im Falle eines DNS-Marker-Tests ist die Erfassungsmethode MS.    Feldanbau:  Die Erfassung sollte an vollständig geöffneten Blüten erfolgen. Antippen oder Schütteln des Blütenstiels setzt Pollen frei, der, wenn vorhanden, auf dunkel gefärbtem Papier oder Karton erfasst werden kann. Fehlende Pollenbildung ist ein Hinweis auf männliche Sterilität. Das Vorhandensein von Pollen ist ein Hinweis auf männliche Fertilität.     |  |  | | --- | --- | | wordml://129.png | wordml://130.png | | männlich fertil (Pollen vorhanden) | männlich steril (Pollen fehlend) |   DNS-Marker-Test  Ist der Marker für zytoplasmatische männliche Sterilität (CMS-Marker) nicht vorhanden, wird erwartet, dass die Sorte männlich fertile Blüten hat. Ist der CMS-Marker vorhanden, wird erwartet, dass die Sorte männlich sterile Blüten hat.  Falls das Ergebnis des DNA-Marker-Tests die Angaben im TQ nicht bestätigt, sollte ein Feldanbau durchgeführt werden, um zu erfassen, ob die Sorte basierend auf einem anderen Mechanismus männlich fertile oder männlich sterile Blüten aufweist | | | | | |  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | |  | | |  |  | |  |  | | |

Zu 26 bis 29: Resistenz gegen *Plasmodiophora brassicae* (Pb) – Pathotypen 0 bis 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Pathogen | *Plasmodiophora brassicae* |
| 2. | Quarantänestatus | nein |
| 3. | Wirtsarten | *Brassica oleracea* |
| 4. | Quelle des Inokulums | Naktuinbouw[[3]](#footnote-3) (NL) |
| 5. | Isolat | Pathotypen Pb: 0, Pb: 1, Pb: 2 und Pb: 3 |
| 6. | Feststellung der Isolatidentität | mit genetisch definierten Differenzialsorten von Naktuinbouw (NL)  Die aktuellste Tabelle ist verfügbar über ISF unter  <https://www.worldseed.org/our-work/plant-health/differential-hosts/> |
| 7. | Feststellung der Pathogenität | Symptome an anfälligen *Brassica oleracea spp.* |
| 8. | Vermehrung des Inoculums |  |
| 8.1 | Vermehrungsmedium | Pflanzenwurzeln |
| 8.2 | Vermehrungssorte | Anfällige Sorte Bartolo (WC), Granaat (CC)[[4]](#footnote-4) |
| 8.3 | Pflanzenstadium bei der Inokulation | Keimling, 1 Woche nach Aussaat |
| 8.4 | Inokulationsmedium | Wasser |
| 8.5 | Inokulationsmethode | 2 ml Sporensuspension (107 sp/ml)  In die Basis jedes Keimlings pipettieren. |
| 8.6 | Ernte des Inokulums | Ernte der Wurzeln 6-8 Wochen nach der Inokulation. |
| 8.7 | Prüfung des geernteten Inokulums | Mikroskopische Zählung |
| 8.8 | Haltbarkeit/Lebensfähigkeit des Inokulums | Gefroren 3 Jahre, Raumtemperatur 1-2 Tage |
| 9. | Prüfungsanlage |  |
| 9.1 | Anzahl der Pflanzen pro Genotyp | 20 Pflanzen |
| 9.2 | Anzahl der Wiederholungen | 2 Wiederholungen (2 x 10) |
| 9.3 | Kontrollsorten | Anfällig: Bartolo (WC) 2  Resistent gegen Pathotyp Pb: 0 051632 Bejo (WC), Clapton (CF),  Lodero (RC)  Resistent gegen Pathotyp Pb: 1 Clapton (CF), Lodero (RC)  Resistent gegen Pathotyp Pb: 2 Lodero (RC)  Resistent gegen Pathotyp Pb: 3 051632 Bejo (WC) |
| 9.5 | Prüfungseinrichtung | Gewächshaus oder Klimakammer |
| 9.6 | Temperatur | 20–22 °C |
| 9.7 | Licht | Natürlich, bei Bedarf auf 16 Stunden verlängert |
| 9.9 | Besondere Maßnahmen | Um Fäulnis zu vermeiden, ist eine mäßige Wasserzufuhr erforderlich.  In der ersten Woche ist der Boden satt mit Wasser zu versorgen. Während der Wachstumsphase der Pflanzen darf der Boden nicht  zu trocken sein, um die Temperatur zu senken. |
| 9.8 | Jahreszeit | Nicht im Winter, nicht bei zu warmen Bedingungen, wenn der Test im Gewächshaus durchgeführt wird. |
| 10. | Inokulation |  |
| 10.1 | Vorbereitung des Inokulums | Symptomatische Wurzeln werden ca. 1 Minute lang in einem Mixer homogenisiert.  Die Keimknospen 1:4 mit entmineralisiertem Wasser verdünnen. Die Mischung weniger als weniger als 1 Minute mixen. (Achtung: Längeres Mixen kann zu Überhitzung der Suspension führen) |
| 10.2 | Quantifizierung des Inokulums | Sporen zählen; auf 107 Sporen pro ml einstellen |
| 10.3 | Pflanzenstadium bei der Inokulation | 1 Woche alte Sämlinge |
| 10.4 | Inokulationsmethode | 1 ml auf beide Seiten an der Basis jedes Keimlings pipettieren, insgesamt 2 ml pro Pflanze. |
| 10.7 | Erfassung, Bewertung und Ende des Tests | 6 Wochen nach der Inokulation (destruktiv) |
| 11. | Erfassungen |  |
| 11.1 | Methode | Visuell: Beobachtung von starker Knotenbildung und Wachstumsverzögerung  Destruktiv: Beobachtung auf einer Skala von 0 bis 3 für Verkrustungen |
| 11.2 | Erfassungsskala | Klasse 0 = keine Schwellungen oder geringe kleine kugelförmige Knoten  Klasse 1 = sehr geringe Schwellung, meist auf die lateralen Wurzeln beschränkt  Klasse 2 = mäßige Schwellung an lateralen und/oder Pfahlwurzeln oder leichte Schwellung der Hauptwurzel und Bräunung und schließlich Absterben aller lateralen Wurzeln  Klasse 3 = starke Schwellung an lateralen und/oder Pfahlwurzeln |
| 11.3 | Validierung der Prüfung | Validierung anhand von Kontrollsorten. Erwartete Reaktion:  Anfällige Kontrollsorte:  -die meisten Pflanzen in den Klassen 2 und 3  Resistente Kontrollsorte:  -die meisten Pflanzen in den Klassen 0 und 1 |
| 12. | Auswertung der Daten hinsichtlich der UPOV-Ausprägungsstufen | [1] nicht vorhanden: Verteilung der Pflanzen in den Klassen vergleichbar mit der anfälligen Vergleichspflanze  [9] vorhanden: Verteilung der Pflanzen in den Klassen vergleichbar mit der resistenten Vergleichspflanze |
| 13. | Kritische Kontrollpunkte | Die Kohlhernie ist ein zoosporischer Pathogen. Isolate räumlich gut voneinander getrennt halten. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Afbeelding met ginseng, pythium  Automatisch gegenereerde beschrijving | | | | |
| 0 = keine Knotenbildung | 1 = geringe kleine Knoten | 2 = mäßige Knotenbildung | 2 = leichte Schwellung der Hauptwurzel, keine lateralen Wurzeln | 3 = starke Knollenbildung |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | *8.3* | | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | *Broccoli-Typen*   |  |  | | --- | --- | | A broccoli plant in the ground  AI-generated content may be incorrect. | A close-up of a plant  AI-generated content may be incorrect. | | Calabrese-Typ: Ein einzelner Hauptkopf und nicht ausgebildete oder kleine sekundäre Köpfe, die sich an den Achseln, in der Regel später als der Hauptkopf, bilden | Sprossen-Typ: Viele Köpfe; der Hauptkopf ist genauso groß wie die Köpfe an den Achsen; alle bilden sich gleichzeitig | | |
| *8.4* | *Entwicklungsstadien*  1 = unmittelbar vor der Erntereife  2 = bei Erntereife  3 = zum Zeitpunkt der Vollblüte |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  | |  | | |  |  | | --- | --- | | 9. | Literatur | | |  | |  |  |  | | --- | | Gray, 1982:  Taxonomy and Evolution of Broccoli (*Brassica* *oleracea* var. *italica*).  Economic Botany 36, pp. 397-410    Gray, 1989:  Taxonomy and Evolution of Broccoli and Cauliflower.  Baileya 23(1),  pp. 28-46.    Helm, J., 1960:  Brokkoli und Spargelkohl.  Der Züchter 30, pp. 223-241    Marshall, B., Thompson, R., 1987:  A Model of the Influence of Air Temperature and Solar Radiation on the Time of Maturity of Calabrese Brassica oleracea var. italica.  Annals of Botany 60, pp. 513-519    Miller, C.H., Konster, T.R., and Lamont, W.J., 1985:  Cold Stress Influence on Premature Flowering of Broccoli.  HortScience 20(2), pp. 193-195    Wiebe, H.J., 1975:  The morphological development of cauliflower and broccoli cultivars depending on temperature.  Sci. Hort. 3, pp. 95-101 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 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 | |  | | --- | | *Brassica oleracea* L. var. *italica* Plenck | | |  | | --- | |  | | |  |  |  |  |  | |  | |  | | --- | | 1.2 | | Landesüblicher Name | |  | | --- | | Calabrese, Sprossenbrokkoli, Winterbrokkoli | |  | |  |  |  |  |  | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 2. | Anmelder | | | | |  |  |  |  |  | |  | Name | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Anschrift | |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Telefonnummer | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Faxnummer | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | E-Mail-Adresse | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Züchter (wenn vom Anmelder | |  |  | |  | verschieden) | |  |  | |  |  |  |  |  | |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  | | 3. | Vorgeschlagene Sortenbezeichnung und Anmeldebezeichnung | | | | |  |  |  |  |  | |  | Vorgeschlagene Sorten- | |  |  | |  | bezeichnung (falls vorhanden) | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | Anmeldebezeichnung | |  |  | |  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | | | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | |  | | | | | |  |  |  | | | | #4. | Informationen über Züchtungsschema und Vermehrung der Sorte | | | | |  |  |  | | | |  | 4.1 | Züchtungsschema | | | |  | Sorte aus: | | | | |  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 4.1.1 | | |  | | --- | | Kreuzung | |  | | |  | | --- | | (a) | | |  | | --- | | kontrollierte Kreuzung  (Elternsorten angeben) | | [ ] | | |  | | --- | | (b) | | |  | | --- | | teilweise bekannte Kreuzung  ((die bekannte(n) Elternsorte(n) angeben)) | | [ ] | | |  | | --- | | (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) | [ ] | |  |  | | |  |  | | | | | | |  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | |
|  |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  | 4.2 | Methode zur Vermehrung der Sorte: | |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | | 4.2.1 | | |  | | --- | | Samenvermehrte Sorten | |  | | |  | | --- | | (a) | | |  | | --- | | Selbstbefruchtung | | [ ] | | |  | | --- | | (b) | | |  | | --- | | Fremdbefruchtung | | [ ] | | |  | | --- | | (i) | | |  | | --- | | synthetische Sorte | | [ ] | | |  | | --- | | (ii) | | |  | | --- | | Population | | [ ] | | |  | | --- | | (c) | | |  | | --- | | Hybride | | [ ] | | |  | | --- | | (d) | | |  | | --- | | Dreiweghybride | | [ ] | | |  | | --- | | (e) | | |  | | --- | | Sonstige (Einzelheiten angeben) | | [ ] | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  | | --- | | 4.2.2 | | 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 |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.1** |  |  | | --- | | **(1)** | | |  | | --- | | **Pflanze: Höhe** | |  |  |
|  | |  | | --- | | sehr niedrig | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | |  | | --- | | sehr niedrig bis niedrig | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | |  | | --- | | niedrig | | |  | | --- | | Chronos (s), Packman (s) | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | |  | | --- | | niedrig bis mittel | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | |  | | --- | | mittel | | |  | | --- | | Capitano (s), Forester (s), Jeremy (s), Monty (s) | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | |  | | --- | | mittel bis hoch | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 6 [   ] | |
|  | |  | | --- | | hoch | | |  | | --- | | Heraklion (s), Poseidon (s) | | |  | | --- | | 7 [   ] | |
|  | |  | | --- | | hoch bis sehr hoch | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 8 [   ] | |
|  | |  | | --- | | sehr hoch | | |  | | --- | | Blaze (s), Burbank (o) | | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.2** |  |  | | --- | | **(5)** | | |  | | --- | | **Blatt: Anzahl der Lappen** | |  |  |
|  | |  | | --- | | fehlend oder sehr wenige | | |  | | --- | | Violet Queen (s) | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | |  | | --- | | sehr wenige bis wenige | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | |  | | --- | | wenige | | |  | | --- | | Early White Sprouting (o), Koros (s) | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | |  | | --- | | wenige bis mittel | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | |  | | --- | | mittel | | |  | | --- | | Chronos (s), Tinman (s) | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | |  | | --- | | mittel bis viele | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 6 [   ] | |
|  | |  | | --- | | viele | | |  | | --- | | Burbank (o), Red Fire (o) | | |  | | --- | | 7 [   ] | |
|  | |  | | --- | | viele bis sehr viele | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 8 [   ] | |
|  | |  | | --- | | sehr viele | | |  | | --- | | Bordeaux (s) | | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.3** |  |  | | --- | | **(6)** | | |  | | --- | | **Blattspreite: Farbe** | |  |  |
|  | |  | | --- | | grün | | |  | | --- | | Claret (o), Inspiration (s) | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | |  | | --- | | graugrün | | |  | | --- | | Capitano (s) | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | |  | | --- | | blaugrün | | |  | | --- | | Bordeaux (s), Ironman (s) | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | | | | | |
|  | | | | |
|  | | Merkmale | Beispielssorten | Note |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.4** |  |  | | --- | | **(8)** | | | |  | | --- | | **Blattspreite: Wellung des Randes** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | fehlend oder sehr gering | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | sehr gering bis gering | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | gering | | |  | | --- | | Kanga (s) | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | gering bis mittel | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | mittel | | |  | | --- | | Marathon (s) | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | mittel bis stark | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 6 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | stark | | |  | | --- | | Blaze (s) | | |  | | --- | | 7 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | stark bis sehr stark | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 8 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | sehr stark | | |  | | --- | | Bonarda (o), Claret (o), Rudolph (s) | | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.5** |  |  | | --- | | **(13)** | | | |  | | --- | | **Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Höhe des Hauptkopfs im Verhältnis zur Höhe der Pflanze** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | niedrig | | |  | | --- | | Marathon (s) | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | mittel | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | hoch | | |  | | --- | | Sibsey (s), SV0097BL (s) | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.6** |  |  | | --- | | **(15)** | | | |  | | --- | | **Kopf: Durchmesser** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | sehr klein | | |  | | --- | | Broccolo di Natale (o),  Early Purple Sprouting (o), Getti e foglie (s) | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | sehr klein bis klein | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | klein | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | klein bis mittel | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | mittel | | |  | | --- | | Marathon (s) | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | mittel bis groß | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 6 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | groß | | |  | | --- | | Packman (s) | | |  | | --- | | 7 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | groß bis sehr groß | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 8 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | sehr groß | | |  | | --- | | Violet Queen (s) | | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.7** |  |  | | --- | | **(16)** | | | |  | | --- | | **Nur Sorten des Calabrese-Typs: Kopf: Form in Längsschnitt** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | rund | | |  | | --- | | Forester (s) | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | quer breit elliptisch | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | quer mittel elliptisch | | |  | | --- | | Sibsey (s) | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | quer schmal elliptisch | | |  | | --- | | Calabria (s) | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | | | | | |
|  | | | | |
|  | | Merkmale | Beispielssorten | Note |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.8** |  |  | | --- | | **(17)** | | | |  | | --- | | **Kopf: Farbe** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | weißlich | | |  | | --- | | Burbank (o), Cresta (o),  Early White Sprouting (o) | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | grün | | |  | | --- | | Forester (s) | | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | graugrün | | |  | | --- | | Marathon (s) | | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | blaugrün | | |  | | --- | | Ironman (s), Tirreno (s) | | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | violett | | |  | | --- | | Bordeaux (s), Early Purple Sprouting (o) | | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.9** |  |  | | --- | | **(23)** | | | |  | | --- | | **Zeitpunkt der Erntereife** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | sehr früh | | Sibsey (s) | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | sehr früh bis früh | |  | |  | | --- | | 2 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | früh | | Monflor (s), Red Fire (o) | |  | | --- | | 3 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | früh bis mittel | |  | |  | | --- | | 4 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | mittel | | Tinman (s), Mendocino (o) | |  | | --- | | 5 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | mittel bis spät | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 6 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | spät | | Marathon (s), Burbank (o)   |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 7 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | spät bis sehr spät | | |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 8 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | sehr spät | | Hallmark (s)   |  | | --- | |  | | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |
| |  | | --- | | **5.10** |  |  | | --- | | **(24)** | | | |  | | --- | | **Männliche Sterilität** | |  |  |
|  | | |  | | --- | | fehlend | | |  | | --- | | Marathon (s) | | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | | |  | | --- | | vorhanden | | |  | | --- | | Chevalier (s), Parthenon (s) | | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  | |  |  |  |
| **5.11 (26)** | |  | | --- | | **Resistenz gegen** ***Plasmodiophora brassicae* (Pb)  – Pathotyp Pb: 0** | |  |  |
|  | fehlend | Marathon | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | vorhanden | Monclano | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  | nicht geprüft |  | [   ] |
| **5.12 (27)** | |  | | --- | | **Resistenz gegen** ***Plasmodiophora brassicae* (Pb)  – Pathotyp Pb: 1** | |  |  |
|  | fehlend | Marathon | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | vorhanden | Monclano | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  | nicht geprüft |  | [   ] |
| **5.13 (28)** | **Resistenz gegen** ***Plasmodiophora brassicae* (Pb)  – Pathotyp Pb: 2** |  |  |
|  | fehlend | Marathon, Monclano | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | vorhanden |  | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  | nicht geprüft |  | [   ] |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | | | | | | |
|  | | | | | |
|  | | Merkmale | Beispielssorten | Note |
| **5.14 (29)** | **Resistenz gegen** ***Plasmodiophora brassicae* (Pb)  – Pathotyp Pb: 3** |  |  |
|  | fehlend | Marathon | |  | | --- | | 1 [   ] | |
|  | vorhanden | Monclano | |  | | --- | | 9 [   ] | |
|  | nicht geprüft |  | [   ] |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | 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 **ähnlichen** Sorte(n) | | |  | | --- | | Beschreiben Sie die Ausprägung des (der) Merkmals(e) **Ihrer** Kandidatensorte | | | | | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | *Beispiel* | |  | | --- | | *Pflanze: Höhe* | | |  | | --- | | *mittel bis hoch* | | |  | | --- | | *sehr hoch* | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | | |  | Bemerkungen: | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | |
|  |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | #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 Wuchstyp   |  |  | | --- | --- | | 1. | Calabrese-Typ [ ] | | 2. | Sprossen-Typ [ ] | | | | | | | |  |  |  |  |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | TECHNISCHER FRAGEBOGEN | Seite {x} von {y} | Referenznummer: | |
|  |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | | |  | | 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. Vom 5. bis 8. Mai 2025 auf elektronischem Wege abgehalten. [↑](#footnote-ref-1)
2. Die Beschreibung des Verfahrens zur Prüfung männlicher Sterilität für *Brassica* (CMS-Marker) fällt unter ein Geschäftsgeheimnis. Der Inhaber des Geschäftsgeheimnisses, Syngenta Seeds B.V., hat der Verwendung des CMS-Markers ausschließlich zum Zwecke der Prüfung der Unterscheidbarkeit, Homogenität und Beständigkeit (DUS) und zur Erstellung von Sortenbeschreibungen durch UPOV und Behörden von Verbandsmitgliedern zugestimmt. Syngenta Seeds B.V. erklärt, dass weder UPOV noch Behörden von Verbandsmitgliedern, die den CMS-Marker für oben genannte Zwecke nutzen, für den etwaigen Missbrauch/die Nutzung des CMS‑Markers durch Dritte zur Verantwortung gezogen werden. Nehmen Sie bitte Kontakt zu Naktuinbouw, Niederlande, auf, um für oben genannte Zwecke Informationen zu dem CMS-Marker zu erhalten. [↑](#footnote-ref-2)
3. Naktuinbouw: [resistentie@naktuinbouw.nl](mailto:resistentie@naktuinbouw.nl) [↑](#footnote-ref-3)
4. WC=Weißkohl, CC=Chinakohl, RC=Rotkohl, CF=Blumenkohl [↑](#footnote-ref-4)