

Allgemeine Begriffsdefinitionen

» Normalsaatgut

Im Allgemeinen wurde **Normalsaatgut** keiner speziellen Bearbeitung unterzogen. Je nach Produkt wird es nach Gewicht und/oder per Stück verkauft. Normalsaatgut erfüllt die gesetzlichen EU-Qualitätsnormen.

» Präzisionsaatgut

Präzisionsaatgut wurde zusätzlich bearbeitet. Es ist von einheitlicher Größe und weist eine hohe Keimfähigkeit auf. Präzisionsaatgut wird per Stück verkauft.

» Priming

Unter **Priming** sind Bearbeitungen zu verstehen, die das Ziel haben, den Keimprozess zu aktivieren, um schnelleren oder einheitlicheren Saataufgang nach der Saat zu erreichen. Priming-Saatgut wird per Stück verkauft.

» Topfpillen

Pillieren ist ein Verfahren, bei dem die Saatgutform durch eine Umhüllung zur Erleichterung der Aussaat in Form und Größe vereinheitlicht wird. Diese Bearbeitung erlaubt es auch, das Saatgut mit speziellen Zusatzstoffen auszurüsten. **Topfpillen** werden per Stück verkauft.

» Inkrustiertes Saatgut (Film Coating)

Bei der Inkrustierung wird das Saatkorn vollständig mit einer Hüllschicht überzogen, die üblicherweise eingefärbt ist. Die ursprüngliche Form des Saatkorns bleibt erhalten. Die Hüllschicht kann mit Zusatzstoffen ausgerüstet werden. Mit Insektiziden ausgerüstete Inkrustierung kann man normalerweise anhand einer Farbkodierung erkennen. **Inkrustiertes Saatgut** wird per Stück verkauft.

» Glue Coating

Glue Coating ist ein Verfahren der Haftbeschichtung, bei dem die angewendeten Pflanzenschutzmittel in fast abriebfreier Form am Saatgut aufgebracht werden. Glue Coating kann eingefärbt werden.

» Keimfähigkeit

Keimfähigkeitsangaben werden gemäß ISTA-Verfahren bestimmt und gelten jeweils für den Lieferzeitpunkt.

» Sortenreinheit

Sortenreinheit wird festgelegt als Anteil der Pflanzen einer Saatgutpartie, die der Sortenbeschreibung entsprechen.

» Erklärung zur Gentechnik

Alle von Hazera gezüchteten Gemüsesorten sind mit Hilfe von traditionellen Züchtungsmethoden ohne den Gebrauch von Techniken zur genetischen Modifizierung erzeugt worden, die zu genetisch transformierten Organismen führen können wie sie in der Richtlinie 2001/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Gemeinschaften über absichtliche Freisetzung genetisch veränderter Organismen in die Umwelt definiert wurden.

Diese Erklärung bezieht sich auf alle Sorten von Hazera, die vertrieben worden sind oder werden.



Definition der in der Gemüsesaatgutwirtschaft verwendeten Begriffe für die Reaktion von Pflanzen auf Schaderreger sowie auf abiotische Stressoren

» Immunität

liegt vor, wenn die Pflanze keinen Befall von einem bestimmten Schaderreger erleidet bzw. von diesem nicht infiziert wird.

» Resistenz

ist die Fähigkeit einer Pflanzensorte, Wachstum und Entwicklung des betreffenden Schaderregers und/oder die von diesem verursachte Schädigung im Vergleich zu anfälligen Pflanzensorten unter vergleichbaren Umweltbedingungen und vergleichbarem Schaderregerdruck zu begrenzen. Bei resistenten Sorten können jedoch bei hohem Schaderregerdruck in gewissem Maße Krankheitssymptome oder Schädigungen auftreten.

Es werden zwei **Resistenzgrade** definiert:

Hohe Resistenz (HR): Pflanzensorten, die im Vergleich zu anfälligen Sorten bei normalem Schaderregerdruck das Wachstum und die Entwicklung des betreffenden Schaderregers in hohem Maße begrenzen. Diese Pflanzensorten können jedoch bei hohem Schaderregerdruck in gewissem Maße Befallssymptome oder Schädigungen aufweisen.

Intermediäre Resistenz (IR): Pflanzensorten, die das Wachstum und die Entwicklung des betreffenden Schaderregers zwar begrenzen, bei denen es aber im Vergleich zu hoch resistenten Sorten zu stärkeren Symptomen oder Schädigungen kommen kann. Intermediär resistente Sorten werden immer noch geringere Symptome oder Schädigungen aufweisen als anfällige Pflanzen, die unter vergleichbaren Umweltbedingungen und/oder vergleichbarem Schaderregerdruck angebaut werden.

» Sensibilität

Die **Sensibilität** ist die Unfähigkeit einer Sorte, das Wachstum und die Entwicklung eines bestimmten Krankheitserregers oder eines Schädlings zu beschränken.

» Bedeutung der Symbole

© = Neuzüchtung

Saatgut dieser mit © bezeichneten Neuzüchtungen, die noch nicht in der EG-Liste aufgenommen sind, stehen nur mit besonderer Erlaubnis der zuständigen Behörde unter Einhaltung der EG-Richtlinien Nr. 70/458, Art. 20, Abs. 4 für Anbauversuche zur Verfügung.



Anbauempfehlung

Gemüseart	Tausendkorn- gewicht in g	Kornzahl pro g	Saatgutbedarf pro ha bei Direktsaat in Korn	ø Pflanzenbedarf pro ha/m ² Jungpflanzen	durchschnittliche Kulturdauer in Tagen	Pflanz- oder Saatabstände in cm
Auberginen	4-6	150-200	-		120-180	2 Pflanzen/m ²
Blumenkohl	3,0-3,5	280-330	-	30-33.000	70-80	62,5x50
Brokkoli	3-4	250-330	-	33-38.000	65	62,5x50
Buschbohnen	180-350	3-6	300.000	-	70-75	45x8
Chicorée	2	600	250.000	-	-	50x12
Chinakohl	3-4	250-330	200.000	50.000	60	50x30
Eissalat	1,1-1,8	550-900	-	80.000	50-70	50x30
Endivie/Frisée	1,2-1,6	625-830	-	60.000-90.000	100	40x30
Feldsalat	1,1-3	330-900	6.400.000	85-100	50-90	10x9 Pflanz.
Grünkohl	2-3	330-5	700-800 g	35.000	210	50x50
Gurken (Glas)	25-35	30-40	-	1,5-2,5/m ²	80	150-30
Lauchzwiebeln	5-10	200-333	6 Einheiten	-	60	25x2,5
Knollenfenchel	4-6	160-250	2-3 kg	90-110.000	60-75	35x25
Knollensellerie	0,35-0,5	2.000-2.850	-	55-68.000	120-140	50x40
Kopfsalat						
- Unterglas	1-1,2	830-1.000	-	18/m ²	100	25x25
- Freiland			-	10/m ²	50	30x30
Mairüben	3-4	250-330	550 g/100 m ²	-	60	30x10
Mangold	15-20	50-60	-	40.000	70	40x25
Melonen	35	30	10.000	7-10.000	80	100x100
Möhren						
- früh	1,2	830	1.000.000	-	125	2-4
- spät			1.6 - 2.200.000			
Paprika	7	140	-	5/m ²	120-180	50x50x100

Gemüseart	Tausendkorn- gewicht in g	Kornzahl pro g	Saatgutbedarf pro ha bei Direktsaat in Korn	Ø Pflanzenbedarf pro ha/m ² Jungpflanzen	durchschnittliche Kultur- dauer in Tagen	Pflanz- oder Saatabstände in cm
Petersilie	1,2	830	6-9 kg	30	110	25x25 Pflanz. 30 cm Direkts.
Porree	2,3-3,5	280-430	3-400.000	160.000	160	40x15
Radicchio	1,2	650-900	-	110.000	80-90	30x30
Radies	5-10	100-200	2.200.000	-	30	13 cm Direkts.
Radies, Unterglas	5-10	100-200	220-380/m ²	-	30	10 cm Direkts.
Rosenkohl	3,5	160-280	-	30.000	200	75x40
Rote Bete	10-20	50-100	4-25 kg	-	150	30x8
Rotkohl	3,5-4,5	220-280	400-500 g	25-30.000	130	50x50
Schwarzwurzeln	10-15	60-100	10-16 kg	-	200	30x15
Spargel	20-30	30-60	-	20.000	6-8 Jahre Standdauer	180x30
Spitzkohl	4-5	200-250	-	40.000	60-80	50x30
Stangenbohnen	350-600	2-3	2-3/Pflanzstelle	-	120	150x20
Staudensellerie	0,35-5	200-2.850	-	90.000	80-90	35x35
Tomaten	3-4	250-300	-	1,5	120-180	75x40 Glas 100x50 Freil.
Weißkohl	4-5	200-250	-	-	-	-
- Frischmarkt (früh)	-	-	-	40.000	80	50x40
- Lagerung	-	-	70.000	28-40.000	130	60x50
- Industrie	-	-	70.000	28.000	120	70x50
Wirsing	3,0-5,0	200-333	70.000	30.000	150	60x50
Zucchini	170-200	5-6	-	90.000	-	140x50
Zuckermais	125-200	5-6	56-65.000	56-65.000	80-90	75x25
Zwiebel	3-5	200-333	3-4 Einheiten	-	180	110 Pfl./m ²



Resistenzdefinitionen

HÜLSENFRÜCHTE / ZUCKERMAIS

Bohnen

Viren

- BCMN Bean common mosaic necrosis virus - Bohnenmosaiknekrosevirus
 BCMV Bean common mosaic virus - Bohnenmosaikvirus
 BCTV Beet curly top virus - Rübenkräuselschopfkrankheit

Bakterien

- Psp Pseudomonas savastoni pv. phaseolicola - Fettflecken
 Pss Pseudomonas syringae pv. syringae - Blattfleckenkrankheit
 Xap Xanthomonas axonopodis pv. phaseoli - Bohnenbrand

Pilze

- Cl Colletotrichum lindemuthianum - Brennflecken (Anthracnose)
 Fsp Fusarium solani f.sp. phaseoli - Fusarium
 Ss Sclerotinia sclerotiorum - Weißer Schimmel
 Ua Uromyces appendiculatus - Bohnenrost

Erbsen

Viren

- BYMV Bean yellow mosaic virus - Bohnengelbmosaikvirus
 PEMV Pea enation mosaic virus - Erbsenmosaikvirus

Pilze

- Aps Ascochyta pisi - Brennfleckenkrankheit
 Ep Erysiphe pisi - Echter Mehltau
 Fop Fusarium oxysporum f. sp. pisi - Fusarium
 Pv Peronospora viciae (ex Peronospora pisi) - Falscher Mehltau

Zuckermals

Viren

- MDMV Maize dwarf mosaic virus - Maisverzweigungsmosaikvirus

Bakterien

- Pst Pantoea stewartii (ex Erwinia stewartii) - Maiswelke

Pilze

- Et Exserohilum turcicum (ex Setosphaeria turcica) - Turcicum Blattflecken
 Ps Puccinia sorghi - Maisrost
 Um Ustilago maydis - Beulenbrand



FRUCHTGEMÜSE

Tomate

Viren

- ToBRV Tomato Brown Rugose Fruit Virus - Jordanvirus
 ToMV Tomato mosaic virus - Tomatenmosaikvirus; ToMV: 0, 1, 2
 TSWV Tomato spotted wilt virus - Bronzefleckenkrankheit
 TYLCV Tomato yellow leaf curl virus - Begomovirus

Bakterien

- Pst Pseudomonas syringae pv. tomato
 Xcv Xanthomonas campestris pv. vesicatoria

Pilze

- Fol Fusarium oxysporum f. sp. lycopersici; - Fusarium; Fol: 0 (US1), 1(US2), 2(US3)
 For Fusarium oxysporum f. sp. radicum-lycopersici - Fußkrankheit
 Lt Leveillula taurica (anamorph: Oidiopsis sicula) - Echter Mehltau
 On Oidium neolycopersici (ex O. lycopersicum) - Echter Mehltau
 Pf Passalora fulva (ex Fulvia fulva); Pf: A, B, C, D, E
 Pi Phytophthora infestans - Kraut- und Braunfäule
 Pl Pyrenochaeta lycopersici - Korkwurzelkrankheit
 Sbl Stemphylium botryosum f. sp. lycopersici - Blattschwärze
 Si Silvering
 Va Verticillium albo-atrum - Verticillium; Va: 0 (US1)
 Vd Verticillium dahliae - Verticillium; Vd: 0 (US1)

Schädlinge (Nematoden)

- Ma Meloidogyne arenaria
 Mi Meloidogyne incognita
 Mj Meloidogyne javanica

Aubergine

Bakterien

- Rs Ralstonia solanacearum - Schleimfäule

Pilze

- Fom Fusarium oxysporum f. sp. melongenae - Fusarium

Paprika

Viren

- Tm Pepper Tobamovirus - Paprikatobamovirus; Gruppen 0-3
 TSWV Tomato spotted wilt virus - Bronzefleckenkrankheit
 PVY Potato Y Virus - Kartoffel Y Virus; PVY: 0, 1, 1.2

Pilze

- Lt Leveillula taurica (anamorph: Oidiopsis sicula) - Echter Mehltau

Schädlinge (Nematoden)

- Ma Meloidogyne arenaria
 Mi Meloidogyne incognita
 Mj Meloidogyne javanica

KÜRBISGEWÄCHSE

Zucchini, Kürbis, Melone, Gurke

Viren

- CGMMV Cucumber green mottle mosaic virus -
Gurkengrünscheckungsmosaikvirus
CMV Cucumber mosaic virus - Gurkenmosaikvirus
CVYV Cucumber vein yellowing virus
CYSVD Cucurbit yellow stunting disorder virus
PRSV Papaya ringspot virus (ex WMV-I) - Papayaringfleckenvirus
WMV Watermelon mosaic virus (ex WMV-II) -
Wassermelonenmosaikvirus
ZYMV Zucchini yellow mosaic virus - Zucchini gelbmosaikvirus

Bakterien

- Ps1 Pseudomonas syringae pv. lachrymans

Pilze

- Ccu Cladosporium cucumerinum - Fruchtfäule
Co Colletotrichum orbiculare (ex C. lagenarium); Co: 1, 2, 3
Cca Corynespora cassiicola
Foc Fusarium oxysporum f. sp. cucumerinum; Foc: 1, 2, 3
Fom Fusarium oxysporum f. sp. melonis; Fom: 0, 1, 2, 1.2
For Fusarium oxysporum f. sp. radicum-cucumerinum
Gc Golovinomyces cichoracearum (ex Erysiphe cichoracearum); Gc: 1
Pcu Pseudoperonospora cubensis
Px Podosphaera xanthii (ex. Sphaerotheca fuliginea) -
Echter Mehltau; Px: 1, 2, 3, 5, 3.5

Schädlinge

- Ag Aphis gossypii

BRASSICA

Kohlgewächse

Bakterien

- Xcc Xanthomonas campestris pv. campestris

Pilze

- Ac Albugo candida - Weißer Rost
Foc Fusarium oxysporum f. sp. Conglutinans - Fusarium; Foc: 1
Mb Mycosphaerella brassicicola
Pb Plasmidiophora brassicae - Kohlhernie; Pb: 0, 1, 2, 3



WURZELGEMÜSE

Möhre, Radies, Rote Bete, Knollensellerie

Viren

- BNYVV Beet necrotic yellow vein virus -
Viröse Wurzelbärtigkeit (Rhizomania)

Bakterien

- Xhc Xanthomonas hortorum pv. carotae
(ex Xanthomonas campestris pv. carotae)

Pilze

- Ac Albugo candida - Weißer Rost
Ad Alternaria dauci - Alternaria
Cc Cercospora carotae - Cercospora-Blattflecken
Eh Erysiphe heraclei - Echter Mehltau
Foa Fusarium oxysporum f. sp. Apii - Fusarium; Foa: 1, 2
For Fusarium oxysporum f. sp. raphani - Fusarium
Hb Hyaloperonospora brassicae (ex Peronospora parasitica) -
Falscher Mehltau Radies
Ps Pythium sulcatum - Cavity Spot
Pv Pythium violae

Schädlinge

- Pr Psila rosae - Möhrenfliege

ZWIEBELGEWÄCHSE

Zwiebel, Bundzwiebel, Porree

Pilze

- Foc Fusarium oxysporum f. sp. cepae - Fusarium
Pd Peronospora destructor - Falscher Mehltau
Pn Phytophthora nicotianae - Zwiebelhalsfäule
Pt Pyrenochaeta terrestris - Rosa Wurzelfäule / Pink root

SALAT

Viren

- LMV Lettuce Mosaic Virus - Salatmosaikvirus; LMV: 1

Bakterien

- Ss Sphingomonas suberifaciens (ex Rhizomonas suberifaciens) -
Korkwurzel

Pilze

- Bl Bremia lactucae - Falscher Mehltau; Bl: 16-36EU
Fol Fusarium oxysporum f. sp. Lactucae - Fusarium; Fol: 1, 2

Schädlinge

- Nr Nasonovia ribisnigri - Grüne Salatlaus; Nr: 0
Pb Pemphigus bursarius - Salatwurzellaus
Me Macrosiphum euphorbiae

Saatgut-Informationen

» Staubfreie Beizung

Im Hause Hazera ist die **staubfreie Beizung** seit vielen Jahren Standard. Dabei wird die Beizung zusammen mit einem flüssigen Trägerstoff auf das Saatgut gespritzt und das Saatgut danach schonend getrocknet. Vorteil ist dabei die sehr gleichmäßige Verteilung des Beizmittels, die sehr gute Verarbeitbarkeit in den Sämaschinen und ein optimaler Schutz des Anwenders und der Umwelt.

» GSPP (Tomaten und Tomatenunterlagen)

GSPP (Good Seed & Plant Practices) ist ein Qualitätsmerkmal bei Tomaten und Tomatenunterlagen. Es handelt sich hierbei um ein transparentes, internationales System mit dem Ziel, den Befall von Saatgut und Pflanzen mit *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* vorzubeugen. Als GSPP akkreditiertes Unternehmen arbeitet Hazera mit einem Qualitäts-Managementsystem, Arbeitsmethoden und Informationssystemen, welche übereinstimmend sind mit den definierten GSPP-Standards. Unter GSPP Bedingungen produziertes Saatgut wird als solches gekennzeichnet.

» Vilrob Mini-Pillen

Mit den Minipillen bieten wir zusammen mit Vilmorin eine neue Technologie für die Aussaat bei Chicorée an. Hierfür kommen nur ausgesuchte Saatgutpartien zur Anwendung, die auf Größe, Keimfähigkeit und Saatgutenergie ausgesucht sind. Die **Vilrob Mini-Pillen** bieten eine Vielzahl agronomischer Vorteile wie keine Doppelbelegung, exakte Ablage im Boden, hohe Homogenität des Endproduktes und optimieren somit Ihren Ertrag.

» Insektizide Beizungen

Hazera bietet in Abhängigkeit von der Zulassungssituation **insektizide Beizungen** an. Durch diese Verfahren reduzieren wir die Aufwandmengen der Pflanzenschutzmittel und platzieren sie optimal an Saatgut und Pflanze. Da sich die Zulassungsbedingungen bei den insektiziden Pflanzenschutzmitteln europaweit ständig ändern, können wir leider keine exakten Angaben zu den verwendeten Mitteln machen. Bitte fragen Sie Ihren zuständigen Sortenberater zu Lieferfähigkeiten und Lieferzeiten.

» Chemisch unbehandeltes Saatgut

Saatgut fast aller unserer Züchtungen erhalten sie in **chemisch unbehandelter** und bekannt guter Qualität. Packungsgrößen können hier etwas abweichen, bitte schauen Sie hierzu in unsere aktuelle Preisliste. Bei Engpässen beraten wir Sie gerne zu Alternativsorten.

» Eco Trace

Zur besseren Kontrolle der Ablage bei der Aussaat bietet Hazera eingefärbtes Zwiebel Saatgut aus ökologischer Saatgutproduktion an. Das weiß eingefärbte Saatgut ermöglicht eine genaue Kontrolle von Ablageabstand und -tiefe und optimiert somit Ihren Ertrag.

» Biologisches Saatgut

Hazera und Ihre angeschlossenen Schwesterbetriebe fühlen sich auch dem biologischen Anbau von Gemüse verbunden. Aus diesem Grunde sind auch wir dazu übergegangen, von einigen unserer Standardsorten **biologisches Saatgut** zu produzieren. Auch bewährte Neuzüchtungen, die sich besonders für den biologischen Anbau eignen, werden in dieses Produktionsprogramm mit aufgenommen. Da es sich aber bei Saatgut um ein lebendes Produkt handelt und auch wir von den wechselnden klimatischen Bedingungen in den Vermehrungsgebieten abhängig sind, kann es leider immer wieder zu Engpässen in der Verfügbarkeit kommen. Gerne bieten wir Ihnen alternative Sorten an.

Die Hazera Seeds Germany GmbH ist gleichzeitig durch die Firma Grünstempel® für den Handel mit biologischem Saatgut zertifiziert (Prüfnummer DE-ÖKO-021).

