

# SHIELD

Proaktiver Schutz für jedes Saatgut

Qualität ist eine Kundenerwartung und ein Versprechen von Bayer. Aus diesem Grund haben wir SHIELD entwickelt – einen umfassenden Ansatz zur Bereitstellung von gesundem Saatgut, Saison für Saison. Seit mehr als 10 Jahren fokussiert sich SHIELD in den Produktions- und Verarbeitungsstätten von Bayer sowie in externen Produktions- und Verarbeitungsstätten für Seminis und De Ruiter auf die Vorbeugung, Erkennung und Entfernung von Pathogenen. Mikroorganismen können Pflanzen krank machen. Werden diese Organismen unter den richtigen Umweltbedingungen in eine Pflanzenpopulation eingeführt, kann dies zu Wachstumsstörungen, Welken, Fruchtverformung, Ertragsverlust oder sogar zum Absterben der Pflanze führen. SHIELD ist der proaktive Ansatz von Bayer, Ihnen sauberes Saatgut bereitzustellen und damit Ihr Vertrauen in das Unternehmen zu stärken.



SAATGUT • GESUNDHEIT • INNOVATION • EXZELLENZ • FÜHRUNG • DISZIPLIN

## UNSER VERFAHREN

Unser umfassendes Verfahren umfasst drei ausgeprägte Bereiche: **Saatgutproduktion und Feldqualität**, **Saatgutreinigung** und **Gesundheitstests an Saatgut**.



Unsere globalen Spezialisten für **Saatgutproduktion und Feldqualität** unterstützen weltweit unseren branchenführenden Ansatz, bieten wertvolle Expertise und führen zeitnahe Vor-Ort-Besichtigungen durch, um potentiell schädliche Pathogene aufzuspüren. Sie legen strenge Anbaurichtlinien fest, um so das Risiko von Schädlingen und Krankheiten zu verringern.



Unsere Prozesse zur **Saatgutreinigung** sind ein weiterer Bestandteil, um das Saatgut zu schützen. Während wir etablierte Prozesse vor Ort einsetzen, suchen wir gleichzeitig kontinuierlich nach neuen, effektiveren Reinigungsmethoden.



Die **Gesundheitstests des Saatguts** stellen sicher, dass wir letztendlich erstklassiges Saatgut bereitstellen, indem wir mit der Branche zusammenarbeiten, um harmonisierte Testmethoden zu entwickeln.

Bayer setzt hier auf einen ganzheitlichen Ansatz, um sauberes Saatgut zu produzieren. An jedem kritischen Schritt des Fertigungsprozesses sind Kontrollpunkte des vorkommerziellen und kommerziellen Saatguts etabliert. Jede Charge muss eine abschließende Reihe von Qualitätssicherungstests bestehen, bevor sie ausgeliefert wird.



## QUALITÄT DER SAATGUTPRODUKTION

Der erste Schritt in Ergebnissen

RICHTLINIEN ZUR PRODUKTION VON SAATGUT	INVESTITION IN UNSERE MITARBEITER	INSPEKTIONEN	DIAGNOSE	INNOVATION UND DIGITALISIERUNG
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bayer legt hohe interne Standards für die Verfahren zur Saatgutproduktion fest</li> <li>Schwerpunkte auf Risiken, die auf Wasser, Menschen und Materialien zurückzuführen sind</li> <li>Desinfektionsverfahren vor dem Betreten eines Produktionsbereichs, oder beim Umgang mit den Pflanzen</li> <li>Beratung zum Einsatz von Desinfektionsmitteln basierend auf deren Anwendungsgebiet und dem Risiko von Pathogenen</li> <li>Pflanzenschutzrichtlinien für die verschiedenen Wachstumsphasen der Pflanzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schulung zu Hygienestandards und saubere Praktiken bei der Produktion von Saatgut (Clean Seed Production Practices, CSP)</li> <li>Schulung zur Erkennung von Krankheiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pathogene/Abnormalitäten auf Feldebene erkennen</li> <li>Sicherstellung durch interne Prüfung, dass die Richtlinien zur Produktion von Saatgut eingehalten werden</li> <li>Externe Inspektionen durch Regierungsbehörden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interne Diagnosemöglichkeiten in allen Schlüsseländern, in denen wir produzieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Digitales Feldbewertungssystem zur Erfassung der Aufzeichnungen zur Pflanzenentwicklung</li> <li>Identifizierung von Qualitätsverbesserungsanforderungen</li> <li>Branchenweite Co-Creation</li> <li>Zeitnahe Erkennung von Krankheiten auf Feldebene mittels Entwicklung und Umsetzung modernster Technologien</li> </ul>

## Übersicht Saatgutverarbeitung



\*Nicht für jedes Saatgut sind alle Schritte dieses Verfahrens erforderlich

## SAATGUTREINIGUNG

Sauberes Saatgut minimiert das Risiko

WAS?	INNOVATION	NACHHALTIGKEIT	KUNDENORIENTIERUNG
<p><b>HYGIENEMAßNAHMEN, DIE EINEN ODER EINEN KOMBINATION MEHRERER VORGÄNGE UMFASSEN</b></p> <p><b>WARUM?</b> DIESE HYGIENEMAßNAHMEN BEREITEN DAS SAATGUT DURCH DIE REINIGUNG UND EIN EVENTUELLES BESEITIGEN DER HAUPTSCHÄDLICHE AUF DIE WEITERE VERARBEITUNG VOR</p> <p><b>WANN?</b> WÄHREND DER SAATGUT-EXTRAKTION ODER ANLIEFERUNG DES SAATGUTS IN DEN PRODUKTIONS- UND VERARBEITUNGSSTÄTTEN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erforschung konkreter mikrobieller Problemstellungen</li> <li>Festlegung von Standardspezifikationen für Reinigungsanlagen</li> <li>Entwicklung und Verbesserung von Ausrüstungsanlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellung, dass Sicherheit und Compliance bei der Saatgutreinigung eingehalten werden</li> <li>Kontinuierliche Entwicklung von innovativen Saatguttechnologien, die wirksam und umweltfreundlich sind und gleichzeitig die Qualität des Saatguts gewährleisten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Globale Beratung für Produktion und Betrieb</li> <li>Vor-Ort-Unterstützung in Werken</li> </ul>

## GESUNDHEITSTESTS DES SAATGUTS

Vertrauen unterstützt durch Technologie

GANZ EGAL, OB ES SICH UM EINE GESCHÜTZTE KULTUR, EINE SAATGUTAUFBEREITUNG ODER EINEN FREILANDANBAU HANDELT - WIR PRODUZIEREN UNSER GESAMTES SAATGUT MIT DENSELBEN STRENGEN STANDARDS.

- Getestete Produktlinien vom Anbauer bis zum kommerziellen Saatgut
- Testplan mit Fokus auf Schädlingen und Krankheiten

UNSERE INTERNEN SAATGUTGESUNDHEITSLABORE WERDEN ROUTINEMÄSSIG AUF SCHULUNG UND LEISTUNG GEPRÜFT.

- US-Testlabor zugelassen durch das National Seed Health System (Nationales Saatgutgesundheitsystem), verwaltet von der USDA
- Die Testlabore in den USA und den Niederlanden sind Naktuinbouw-autorisiert (Niederländischer Kontrolldienst für Gartenkultur)
- Wir verwenden die Testmethoden nach dem Industriestandard des Internationalen Saatgutverbandes ISHI-Veg
- Bayer arbeitet intern und in externer Zusammenarbeit aktiv an der Entwicklung besserer Technologien
- Wenn wir mit externen Testlaboren zusammenarbeiten, erwarten wir, dass diese unseren internen Prüflaboren entsprechen

## Kundenbindungsprogramme

Bayers bewährtes SHIELD-Programm stärkt Ihr Vertrauen durch einen ganzheitlichen Programmansatz.



Das Clean Seed Programm (CSP) ist ein internes Bayer-Programm für den Bereich Gemüse, das sich verpflichtet hat, die besten Management-Richtlinien für die Produktion von sauberem Saatgut bereitzustellen. Für jede Kulturpflanzenfamilie in unserem Portfolio befolgen wir Protokolle mit Konzentration auf phytosanitäre Richtlinien, um so die Einführung und Verbreitung von Krankheiten auf unseren Produktionsfeldern zu vermeiden. CSP führt zu einer besseren Qualität des Saatguts und einer beständigeren Lieferung.



Bei Good Seed and Plant Practices (GSPP) handelt es sich um ein Zulassungsprogramm, das von Saatgutunternehmen und Pflanzenanbauern angewandt wird und das Saatgut und junge Pflanzen abdeckt. Dieses Hygiene- und Krankheitspräventionssystem konzentriert sich auf Cmm (Braunfäule) bei Tomaten und die Wurzelstöcke von Tomaten. Derzeit betreiben wir vier zugelassene Standorte mit geschütztem Anbau.

Um Ihr Wissen über die Bayer-Standards zu Saatgutgesundheit, Test- und Feldmanagement zu unterstützen, sind der Zugang zu Informationen, Technologie und Pflanzengesundheitsschulungen wichtig.

## Proaktiver Schutz für jedes Saatgut

VIELEN DANK!

