

**□ - BASF**

We create chemistry

# Rubin<sup>®</sup> Plus

Die neue Getreidebeize  
mit dem besonderen Plus



A close-up photograph of young wheat plants growing in dark, textured soil. The plants are vibrant green and have several long, narrow leaves. The soil is dark brown and appears to be composed of small, irregular clumps. The lighting is bright, creating strong highlights on the leaves and deep shadows in the soil.

# Hohe Anforderungen an eine Getreidebeize

Der Rundumschutz jedes einzelnen Saatkorns vor samen- und bodenbürtigen Krankheiten ist der erste wichtige Schritt zum Schutz unserer Getreidepflanzen vor krankheitsbedingtem Ertragsausfällen und zur Sicherung der Qualität des Erntegutes.

Der Keimling ist sehr anfällig und kann Schaderregern wenig entgegensetzen. Aber gerade der Auflauf und die Etablierung eines stabilen und gesunden Bestandes sind die Basis für eine erfolgreiche Getreideproduktion.

Die Anforderungen an moderne Beizen gehen aber darüber hinaus. Sie sollen auch die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegenüber ertragsmindernden Witterungsfaktoren während des Auflaufs und der gesamten Jugendentwicklung gewährleisten und die Vitalität fördern.

Weiterhin ist die Stimulation des Wurzelwachstums als Basis für eine gute Wasser- und Nährstoffaneignung notwendig. Sie ist ein weiterer wichtiger Beitrag zur Ausschöpfung des vollen Ertrags- und Qualitätspotenzials des Getreides.

Aber auch technologische und anwenderbezogene Eigenschaften einer Beize spielen eine wachsende Rolle. Eine reduzierte Staubeentwicklung für den sicheren Anwenderschutz und gute Fließ- und Rieseigenschaften sind genauso wichtig wie die störungsfreie Aussaat. Nicht zuletzt ist die homogene Färbung für die Kennzeichnung des gebeizten Saatgutes eine Eigenschaft, die von einer modernen Beize erwartet wird.

Ein breites Einsatzspektrum in allen Getreidekulturen ist Grundvoraussetzung für eine wirtschaftliche Beizung. Das bringt eine enorme Zeitersparnis, da die Beizanlage nicht umgestellt werden muss.



**Diese notwendigen Anforderungen einer modernen Beize erfüllt Rubin® Plus in besonderer Weise.**

# Was ist Rubin® Plus?

## **Rubin® Plus – Die Getreidebeize mit dem besonderen Plus**

- Zuverlässiger Rundumschutz gegen wichtige samen- und bodenbürtige Krankheiten
- Erhöhte Widerstandsfähigkeit während der gesamten Jugendentwicklung
- Ausschöpfung der physiologischen Ertragsreserven
- Effizienterer Beizvorgang
- Besonderer Anwenderschutz



Die neuartige Beize Rubin® Plus kann in allen Getreidearten eingesetzt werden und bietet Rundumschutz gegen die wichtigen samen- und bodenbürtigen Krankheiten. Rubin® Plus bietet dem Getreideanbauer die Chance, für alle Getreidearten einen effizienten Erstschutz in der wirtschaftlichen Getreideproduktion zu gewährleisten.

Des Weiteren gibt es die Möglichkeit, große Partien in allen Getreidearten mit dem gleichen Produkt zu beizen. Das spart teure Umrüstzeiten und sichert einen effizienten Beizprozess und eine effiziente Aussaat.

## Effizienter Rundumschutz für jedes Getreide



Kultur	Schnee-schimmel	Fusarium	Flugbrand	Hartbrand	Streifen-krankheit	Typhula-Fäule
Weizen	X	X	X			
Triticale	X	X	X			
Gerste	X		X	X	X	X
Roggen	X	X	X			
Hafer	X					



**Ihr Plus beim Risikomanagement**  
**Ihr Plus bei Ertrag und Qualität**  
**Ihr Plus bei Arbeitssicherheit und Arbeitsmanagement**

# Ihr Plus:

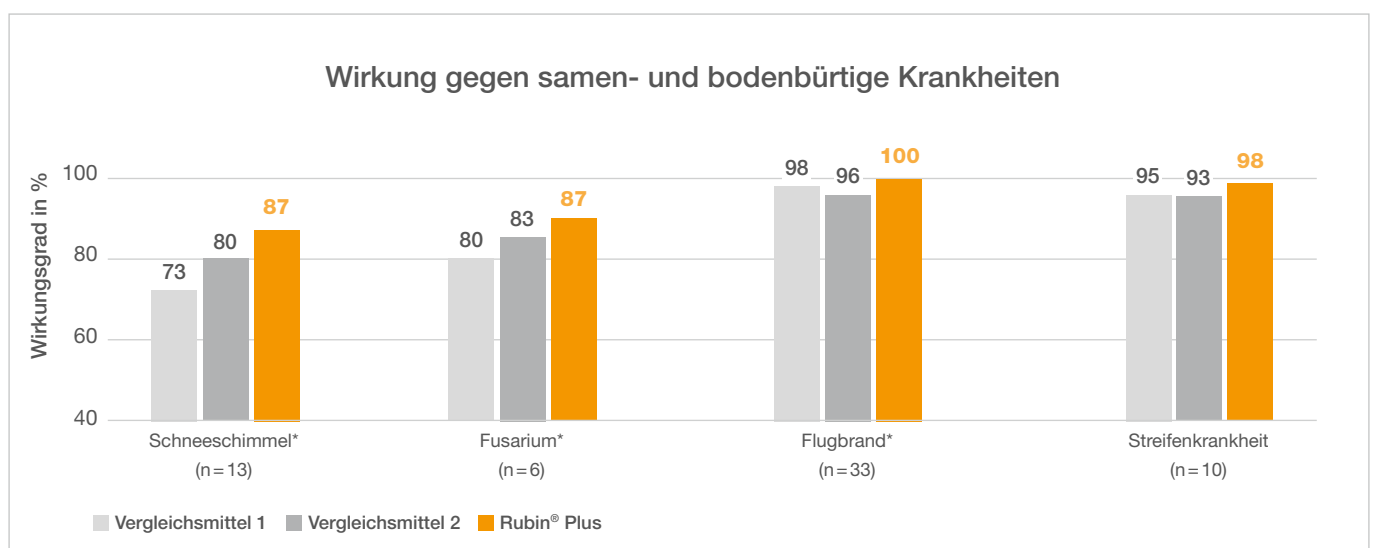
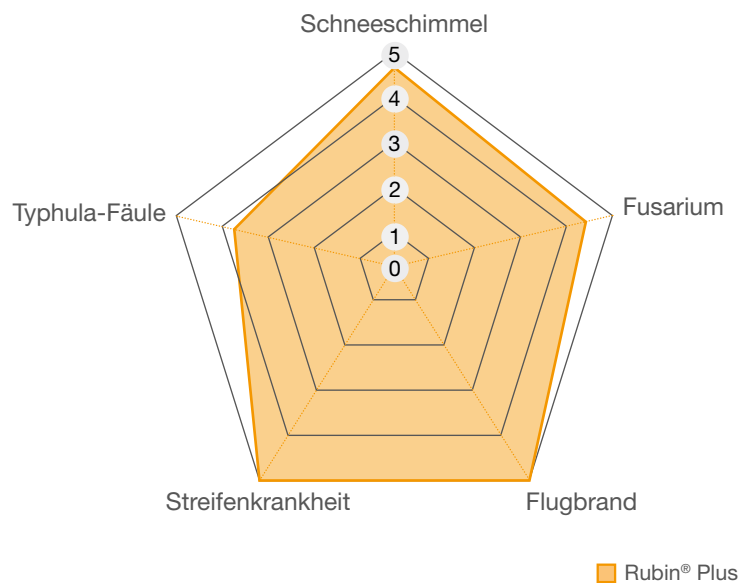
Rundumschutz für gutes  
Risikomanagement

# Rubin® Plus – Neue Breitbandbeize mit sehr gutem Krankheitsschutz

Ein gutes Risikomanagement im Beizbereich muss die wichtigen samen- und bodenbürtigen Getreidekrankheiten abdecken, um einen umfassenden Schutz des Auflaufes und der Jugendentwicklung des Getreides zu gewährleisten.

Da Saatgut mittlerweile international gehandelt wird, stammen viele Vermehrungen nicht mehr aus der eigenen Region. So können samenbürtige Krankheiten auch aus Nachbarregionen auf eigene Standorte übertragen werden. Zertifiziertes Saatgut und ein umfassender Beizschutz gegen die wichtigen Krankheiten erhöhen hier die Sicherheit.

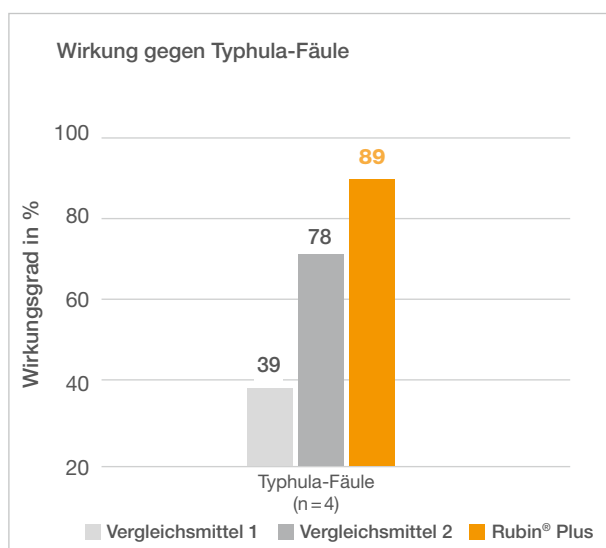
Das Wirkungsspektrum von Rubin® Plus ist sehr breit und umfasst wichtige samen- und bodenbürtige Krankheiten im Getreide – über das normale Spektrum hinaus. Rubin® Plus ist besonders hoch wirksam und setzt damit einen neuen Leistungsstandard.



## Rubin® Plus – Sicherer Schutz gegen zunehmende bodenbürtige Krankheiten

Neben den bekannten Krankheiten gewinnen weitere bodenbürtige Schaderreger wie Typhula-Fäule in Gerste an Bedeutung. Sie werden vor allem in engeren Getreidefruchtfolgen immer wichtiger. Alternativen in den einzelnen Rotationen sind häufig aus betriebswirtschaftlicher Sicht eingeschränkt oder werden in andere Betriebsflächen integriert (Trennung von Raps- und Rübenfruchtfolgen, Futteranbau in Betriebsnähe).

Rubin® Plus bekämpft Typhula-Fäule gut. Bestandslücken und die Möglichkeit eines Neuaufbaus und einer Ausbreitung von Ackerfuchsschwanz und anderer Schadpflanzen werden verhindert und führen zu einer wichtigen Erstabstärkung des künftigen Getreidertrages.



Quelle: BASF-Exaktversuche Europa 2013–2017



Durch Typhula-Fäule hervorgerufene Bestandslücken in Wintergerste



Rötlich-braune Dauerformen (Sklerotien) der Typhula-Fäule an Sprossbasis



# Ihr Plus:

Zusatzschutz für optimale  
Ertragssicherung





**Ihr Plus:**  
Sicherer Feldaufgang für  
homogene Getreidebestände

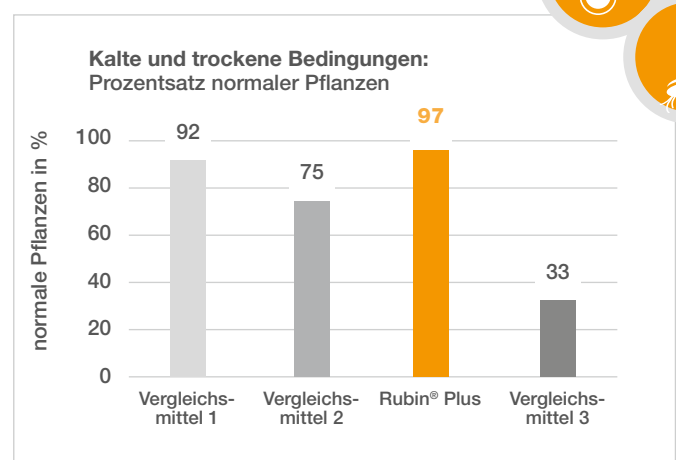
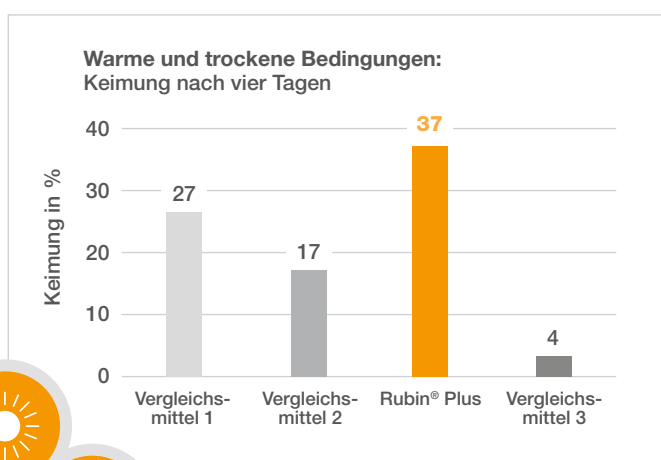
Durch die immer wechselhaftere Witterung nach der Aussaat wird die Forderung nach erweitertem Saatgutschutz gegen ertragsmindernde Witterungsfaktoren während des Auflaufes und während der gesamten Jugendentwicklung immer größer. Frühsaaten sind häufig von zu warmen Witterungsbedingungen betroffen und Spätsaaten leiden oft unter der Kälte.

### Trockenheit, Kälte und Wechselfröste?

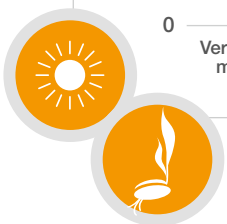
Die Erhöhung der Vitalität und die verbesserte Widerstandsfähigkeit bei jeder Witterung sind weitere Vorteile von Rubin® Plus. Vergleichende Versuche bestätigen dies durch eine bessere Keimung bzw. einen hohen Anteil normal entwickelter Pflanzen.



## Rubin® Plus – Verbessertes Auflauf bei jeder Witterung



Quelle: FNAMS, 2017, n=3, krankheitsfreies Saatgut



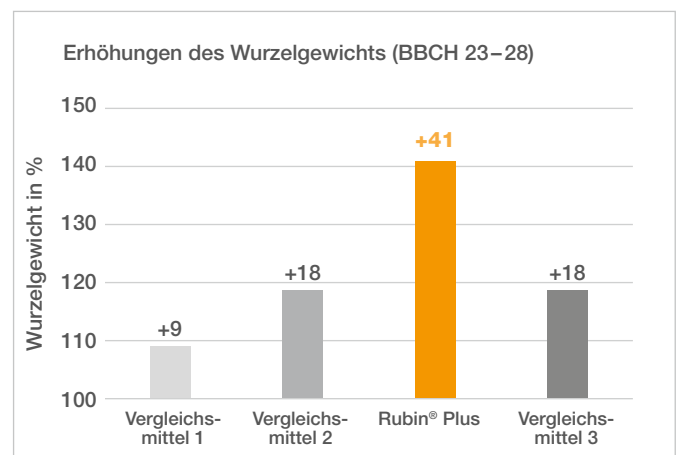
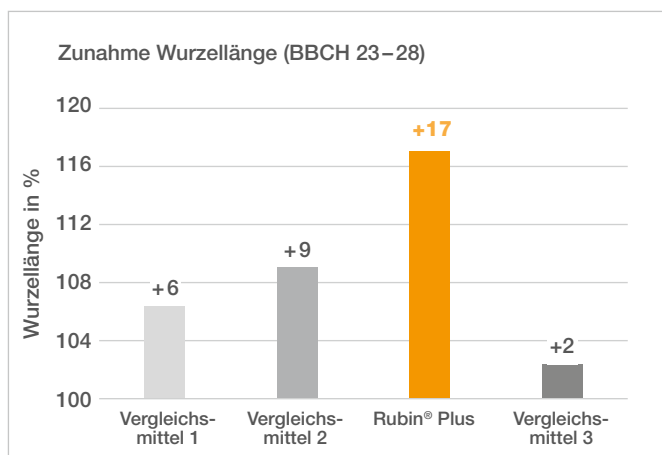
# Ihr Plus:

## Mehr Wurzeln für effiziente Ressourcennutzung

Eine Stimulation der Wurzelentwicklung ist für eine gute Wasser- und Nährstoffaneignung erforderlich, damit sich das junge Getreide rasch entwickeln, stressfrei heranwachsen und das Ertrags- und Qualitätspotenzial voll ausgeschöpft werden kann. Diese Forderung wird durch die neue Düngeverordnung mit knapperem Stickstoffangebot noch wichtiger.

Der Einsatz von Rubin® Plus stimuliert positiv das Wurzelwachstum. In Versuchen wurden die Wurzellänge sowie das Wurzelgewicht erhöht. Dies wirkt sich positiv auf die gesamte Pflanze aus – auf Wachstum, Widerstandsfähigkeit und auf den Ertrag.

## Rubin® Plus – Verbesserte Aufnahme von Wasser und Nährstoffen



Quelle: ADAS, UK, 2017, krankheitsfreies Saatgut





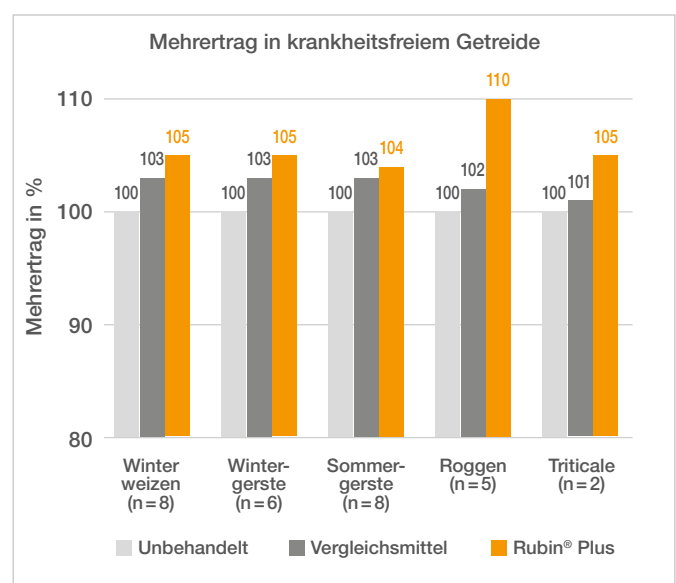
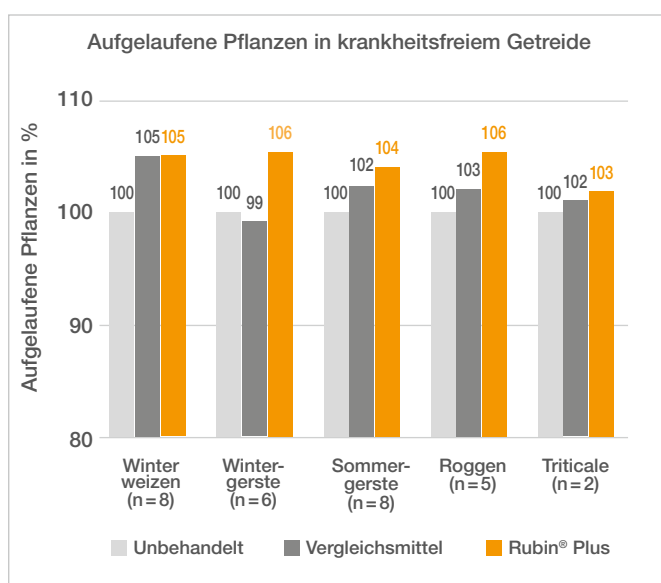
**Ihr Plus:**

Mehrertrag in  
krankheitsfreien Beständen

Neuartige Funktionen von modernen Beizlösungen sind die Erhöhung der Vitalität und die Sicherung der Überwinterungsleistung. Die Pflanzen laufen besser auf, wachsen frohwüchsiger und haben eine höhere Frosttoleranz. So können zusätzliche standortbedingte Ertragsreserven erschlossen, der Ertrag und die Qualität des Erntegutes vor witterungsbedingten Beeinflussungen geschützt werden und zu Mehrertrag führen.

Rubin® Plus erfüllt diese neuartigen Funktionen einer Beize bestens durch den Wirkstoff Xemium®. In krankheitsfreien Beständen wurden im Vergleich mit einer Xemium®-freien Referenzbeize über alle Versuche in Getreide ein um 2 % besserer Auflauf und in der Folge ein Mehrertrag von 4 % erzielt. Das bedeutet, dass der Ertrag – zusätzlich zu dem Schutz vor samen- und bodenbürtigen Krankheiten – noch einmal gesteigert werden konnte.

## Rubin® Plus – Physiologischer Mehrertrag



Überbehandlung aller Parzellen mit standorttypischen Blattfungiziden im Frühjahr  
Quelle: BASF-Exaktversuche Europa 2015–2016, n=29

# Ihr Plus:

## Effiziente Beizung und sichere Handhabung

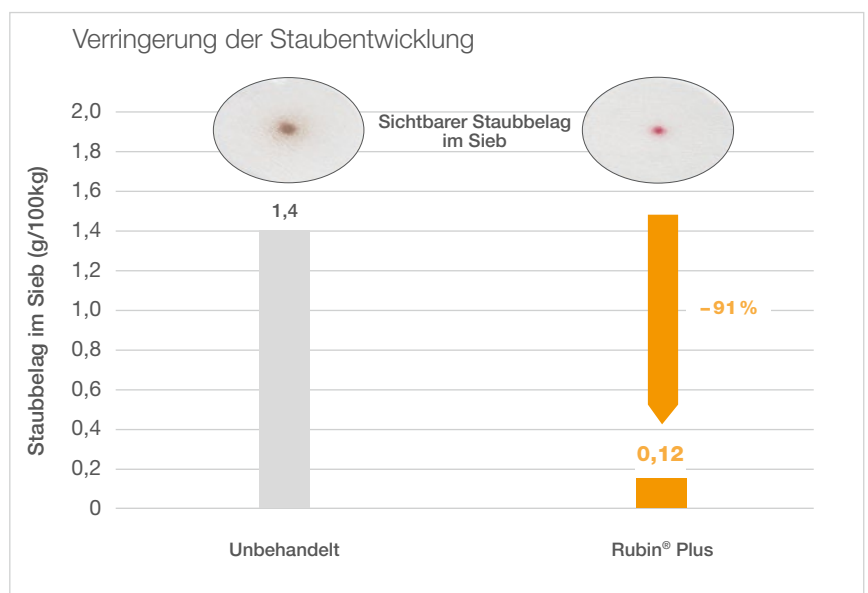
Ob in einer großtechnischen Beisanlage bei Handel, Vermehrern oder Saatgutfirmen – oder auf dem Hof mit einer zertifizierten Beisanlage –, die technologische Eignung einer Beize ist für einen reibungslosen und effizienten Arbeitsablauf besonders wichtig. Beim Transport der Körner in den Elevatoren, bei der Abfüllung und beim Drillen des Saatgutes muss der Massenfluss schnell und ohne Verstopfung vonstatten gehen.

Die gleichmäßigen Fließeigenschaften von mit Rubin® Plus gebeiztem Saatgut sichern einen guten und störungsfreien Saatgutfluss. Die neue Pigmentierung gewährleistet eine sehr gleichmäßige Durchfärbung des Saatgutes und eine abriebfeste Markierung der gebeizten Körner. Die Staubentwicklung ist beim Einsatz von Rubin® Plus deutlich geringer als bei Vergleichsbehandlungen. Damit ist eine wesentlich geringere mögliche Exposition des Anwenders bei der Beizung und bei der Aussaat gewährleistet. Die MaximalFlowTechnologie ist in der Formulierung von Rubin® Plus bereits enthalten.

## Rubin® Plus – Homogener Saatgutfluss und hoher Anwenderschutz



BASF, Seed Solutions Center, Deutschland 2017



Quelle: BASF Limburgerhof, Heubachttest 2017, 400 ml Brühe in Winterweizen





# Rubin® Plus auf einen Blick

## Produktprofil

<b>Biologische Leistung</b>	<u>Samenbürtige Krankheiten:</u> Schneeschimmel, Fusarium, Flugbrand, Hartbrand, Streifenkrankheit <u>Bodenbürtige Krankheiten:</u> Schneeschimmel, Typhula-Fäule, Fusarium <u>Positive physiologische Effekte:</u> Erhöhung der Vitalität, Verbesserung des Wurzelwachstums, Steigerung der Widerstandsfähigkeit gegen abiotischen Stress
<b>Kulturen</b>	Alle Winter- und Sommergetreide-Arten Weizen (inklusive Durum, Dinkel), Gerste, Roggen, Triticale, Hafer
<b>Wirkstoffe</b>	Xemium® (33,3 g/l) + Triticonazol (33,3 g/l) + Fludioxonil (33,3 g/l)
<b>Formulierung</b>	Wasserbasiert (FS), rot gefärbt
<b>Aufwandmenge</b>	150 ml/100 kg mit 5 + 5 + 5 g Wirkstoff/100 kg Saatgut
<b>Gebindegröße</b>	10 l, 50 l, 200 l, 1.000 l
<b>Einsatztermin</b>	Zur Saatgutbehandlung



## Neuartige Resistenzabsicherung durch neue Kombinationen mit dem Wirkstoff Xemium®

Viele Beizen sind in ihrer Wirksamkeit bereits durch Resistenzentwicklungen stark eingeschränkt. So sind die Strobilurine nicht mehr gegen Schneeschimmel wirksam und die vormals sichere und überlegene Leistung vieler Beizen auf Strobilurin-Basis gegen den wichtigen Schneeschimmel ist nicht mehr gegeben.

Rubin® Plus besteht aus einer Kombination von drei unterschiedlichen Wirkstoffen mit unterschiedlichen Wirkstärken und unterschiedlichen Wirkorten, die nicht kreuzresistent sind. Durch die gegenseitige Resistenzabsicherung der Wirkstoffe ist eine besonders hohe Sicherheit für den Erhalt der verwendeten Wirkstoffe gewährleistet – für alle Getreidekulturen. Die Wirkstoffe Triticonazol und Fludioxonil haben sich als Beizen bestens bewährt und es liegen fundierte, langjährige Erfahrungen für den praktischen Einsatz in allen Getreidekulturen vor.

Der Wirkstoff Xemium® dagegen ist für die Verwendung als Beizmittel vollkommen neu. Er besitzt ein breites Wirkungsspektrum gegen viele Schadpilze, das deutlich über die Hauptindikationen im Getreide hinausgeht. Die Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Pflanzen während der gesamten Jugendentwicklung und damit die Minderung von witterungsbedingten Ertragsausfällen ist durch Xemium® gewährleistet.

## Rubin® Plus – Die Getreidebeize mit dem besonderen Plus

- Einsatz in allen Getreidekulturen
- Besseres Wurzelsystem
- Breiter und sicherer Schutz gegen wichtige samen- und bodenbürtige Krankheiten, inklusive Typhula-Fäule
- Schutz bei widrigen Wetterbedingungen
- Ausschöpfung der physiologischen Ertragsreserven
- Homogener Saatgutfluss und sichere Pigmentierung
- Reduktion der Staubexposition

### Sicheres Resistenzmanagement mit Rubin® Plus

g Wirkstoff/ 100 kg Saatgut	Triticonazol 5 g	Fludioxonil 5 g	Xemium® 5 g	Rubin® Plus 5 g + 5 g + 5 g
Schneesimmel ( <i>Microdochium nivale</i> )	++	+++++	++++	+++++
Fusarium ( <i>Fusarium spp.</i> )	++++	+++++	+++	+++++
Flugbrand / Hartbrand ( <i>Ustilago spp.</i> )	+++++	++	++++	+++++
Streifenkrankheit ( <i>Pyrenophora graminea</i> )	++	+++++	+++++	+++++
Typhula-Fäule ( <i>Typhula incarnata</i> )	+	++	++++	++++



## Rubin® Plus – Die Beize für alle Situationen

- Besseres Risikomanagement
- Ertrags- und Qualitätsabsicherung
- Effizientes Arbeitsmanagement
- Bessere Wirtschaftlichkeit
- Sicherer Anwenderschutz



BASF Landwirtschaft verfügt an seinem Hauptsitz in Limburgerhof über ein neues modernes Forschungs- und Entwicklungszentrum für biologischen Pflanzenschutz und Saatgutlösungen in Deutschland.

Die Unterbringung der Forschungsbereiche „biologischer Pflanzenschutz“ und „Saatgutlösungen“ macht das Zentrum zu einem Kompetenzzentrum für chemische und biologische Lösungen für Landwirte auf der ganzen Welt. BASF steigert damit ihr Potenzial, Innovationen jenseits des klassischen Pflanzenschutzes zu entwickeln.



# Wir schützen, was wir lieben.



Pflanzenschutzmittel vorsichtig verwenden. Vor Verwendung stets Etikett und Produktinformationen lesen. Warnhinweise und -symbole beachten.

© = registrierte Marke der BASF

