

**Packname:** CALLISTO® P DUAL® Pack

**Einsatzgebiet:** Herbizid-Kombination aus den zugelassenen Herbiziden CALLISTO® (BVL-Zulassungsnummer 024660-00), PEAK® (BVL-Zul.-Nr. 004788-00) und DUAL GOLD® (BVL-Zul.-Nr. 024587-00) zur Bekämpfung von Hirse-Arten und Unkräutern in Mais.

Die Gebrauchsanleitungen der genannten Einzelprodukte sind genau zu beachten. Bei Anwendung in Kombination als CALLISTO P DUAL Pack sind zusätzlich die nachfolgend aufgeführten Hinweise zu beachten.

## Anwendung

**Wirkungsweise:** CALLISTO P DUAL Pack enthält die Wirkstoffe Mesotrione (in CALLISTO), Prosulfuron (in PEAK) sowie S-Metolachlor (in DUAL GOLD). Die Kombination dieser Wirkstoffe ergibt ein breites Wirkungsspektrum gegen Hirse-Arten sowie gegen alle bedeutenden einjährigen breitblättrigen Unkräuter in Mais. Die Wirkstoffe Mesotrione und Prosulfuron werden vorwiegend über die Blätter, aber auch über die Wurzeln behandelte Pflanzen aufgenommen. Sie werden nach der Aufnahme rasch im Saftstrom der Pflanzen verteilt und zu den im Wachstum befindlichen Geweben verlagert. Dies ermöglicht eine hohe zeitliche Anwendungsflexibilität. Empfindliche Pflanzen reagieren mit sofortigem Wachstumsstillstand und langsamem Absterben nach anfänglicher Gelb- oder Rotverfärbung. Je wachstumsfördernder die Umweltbedingungen sind, umso rascher vollzieht sich dieser Absterbeprozess.

Der Wirkstoff S-Metolachlor wird nur von keimenden Schadpflanzen vorwiegend aus der obersten Bodenschicht aufgenommen. Daher verleiht S-Metolachlor dem CALLISTO P DUAL Pack eine starke Dauerwirkung gegen nach der Behandlung auflaufende Schadhirsensorten und ausgewählte einjährige Unkräuter in Mais. Der Einfluss ausreichender Bodenfeuchtigkeit ist als wirkungssteigernd für die Bodenwirkung von S-Metolachlor anzusehen.

Wirkmechanismus (HRAC-Gruppe):

Mesotrione: 27 (bisher F2)

Prosulfuron: 2 (bisher B)

S-Metolachlor: 15 (bisher K3)

**Wirkungsspektrum:**

Sehr gut bis gut bekämpfbar:

Ungräser: Borstenhirse-Arten, Fingerhirse-Arten\*, Hühnerhirse, Rispenhirse\*

Unkräuter: Acker-Gauchheil, Acker-Hellerkraut, Acker-Senf, Amarant-Arten, Ampfer-Arten (Sämlinge), Ampfer-Knöterich, Ausfall-Raps, Ausfall-Sonnenblumen, Breit-Wegerich, Dreiteiliger Zweizahn, Durchwuchs-Kartoffeln, Durchwuchs-Luzerne, Einjähriges Bingelkraut, Ehrenpreis-Arten, Gemeiner Erdrauch, Gemeines Kreuzkraut, Floh-Knöterich, Franzosenkraut-Arten, Gänsefuß-Arten, Hirtentäschelkraut, Hohlzahn-Arten, Kamille-Arten, Klatsch-Mohn, Kletten-Labkraut, Kornblume, Melde-Arten, Reiherschnabel-Arten\*\*, Schwarzer Nachtschatten, Stiefmütterchen-Arten, Storchschnabel-Arten\*\*, Taubnessel-Arten, Vogel-Knöterich, Vogel-Sternmiere, Weiße Lichtnelke, Winden-Knöterich

\* bis zum 3-Blatt-Stadium

\*\* bis zum 2-Blatt-Stadium

Weniger gut bis nicht ausreichend bekämpfbar:

Ungräser: Ackerfuchsschwanz, Ausfallgetreide (bis Bestockung), Einjähriges Rispengras, Quecke, Saat- und Flug-Hafer, Weidelgras

Unkräuter: Distel-Arten (ausdauernde Pflanzen), Acker-Gänse-distel, Gänse-Fingerkraut, Gemeiner Huf-lattich, Kleine Brennessel, Landwasser-Knöterich, Winde-Arten

**Kulturverträglichkeit:**

Bei der Anwendung von CALLISTO P DUAL Pack in Mais ist eine sortenabhängige Kulturverträglichkeit zu beachten:

CALLISTO P DUAL Pack ist nach bisheriger Kenntnis in der empfohlenen Aufwandmenge in allen Körner- und Silomais-sorten verträglich. Aufgrund überdurchschnittlicher Interaktion zwischen Sorte, Umwelt und Herbizid sind bei Nichtbeachtung der Einsatzbedingungen Schäden nicht auszuschließen.

CALLISTO P DUAL Pack sollte nicht unmittelbar nach Frost oder bei Frostgefahr, bei Temperaturen unter 10 °C (insbesondere auf sich nur langsam erwärmenden Böden), während starker Tag-Nacht-Temperaturschwankungen oder an sehr heißen Tagen mit hoher Sonneneinstrahlung und Temperaturen deutlich über 25 °C auf jungen, geschwächten Maisbeständen eingesetzt werden.

Der Einsatz von CALLISTO P DUAL Pack im Zuchtgarten, in Inzuchtlinien, Saatmaisvermehrungen und Zuckermais wird wegen Verträglichkeitsrisiken nicht empfohlen.

Maisbestände, die mit CALLISTO P DUAL Pack behandelt wurden oder werden sollen, können problemlos mit allen derzeit im Mais zugelassenen Insektiziden behandelt werden.

## Anwendungsempfehlungen und Indikationen

<b>Applikationszeitpunkt:</b>	CALLISTO P DUAL Pack kann im Nachauflaufverfahren vom 2- bis 7-Blatt-Stadium des Maises eingesetzt werden. Der Einsatz von CALLISTO P DUAL Pack gegen eine Mischverunkrautung aus Hirsen und Unkräutern ist dann sinnvoll, wenn die überwiegende Mehrzahl der Hirsen und Unkräuter aufgelaufen ist und Hühner- und Borstenhirsen die Bestockungsmitte nicht überschritten haben. Storch- und Reiherschnabelarten sollten für einen optimalen Bekämpfungserfolg das 2-Blatt-Stadium nicht überschritten haben. CALLISTO P DUAL Pack darf maximal 1 mal in der Kultur bzw. je Jahr angewendet werden.
<b>Aufwandmengen:</b>	CALLISTO P DUAL Pack wird mit 1,0 l/ha CALLISTO +1,0 l/ha DUAL GOLD + 0,02 kg/ha PEAK eingesetzt.
<b>Eigene Erfahrungen aus den Anwendungsempfehlungen:</b>	Mischungen umgehend ausbringen. Standzeiten vermeiden. Während der Arbeitspausen Rührwerk laufen lassen. Gebrauchsanleitungen der Mischpartner sind zu beachten. Für eventuelle negative Auswirkungen durch von uns nicht empfohlene Tankmischungen, insbesondere Mehrfachmischungen, haften wir nicht, da nicht alle in Betracht kommenden Mischungen geprüft werden können. Bei weiteren Fragen zur Mischbarkeit rufen Sie bitte das Syngenta BeratungsCenter, Tel.-Nr. 0800-3240275, an.
<b>Wichtige Hinweise:</b>	Die Gebrauchsanleitungen der Einzelprodukte sind genau zu beachten. Insbesondere die unterschiedlichen Auflagen der Einzelprodukte sind strikt einzuhalten. Die einzuhaltenden Abstandsauflagen müssen sich nach den jeweils größten festgesetzten Abständen der Einzelprodukte richten.
<b>Nachbau:</b>	Falls ein vorzeitiger Umbruch mit CALLISTO P DUAL Pack behandelter Maisbestände erforderlich wird, kann auf diesen Flächen 4 Wochen nach Anwendung und tief-wendender Bodenbearbeitung (Pflugfurche) erneut Mais nachgebaut werden. Im Rahmen der üblichen ackerbaulichen Fruchtfolge erlaubt der unter üblichen Bodentemperatur- und -feuchtigkeitsverhältnissen nahezu vollständige Abbau der Wirkstoffe im Boden nach bestimmungsgemäßer und sachgerechter Anwendung von CALLISTO P DUAL Pack (Einsatz vor dem 1. Juli), den Nachbau aller ackerbaulichen Hauptkulturen. Vor dem Nachbau zweikeimblättriger Zwischenfrüchte, Untersaaten und empfindlicher zweikeimblättriger Hauptkulturen (z.B. Beta-Rüben, Erbsen, Ackerbohnen, Klee-Arten, Raps, Sonnenblumen, Gemüsekulturen und empfindlicher Winterkulturen) muss der Boden gepflügt werden. An noch im Anwendungsjahr nachgebauten zweikeimblättrigen Zwischenfrüchten sind Schäden möglich. Schäden an Folgekulturen sind möglich: Unter ungünstigen Bedingungen (sandige, zur Austrocknung neigende Böden, Böden mit niedrigem pH-Wert [ $< 6,0$ ], Böden mit geringer biologischer Aktivität oder hohem Gehalt an organischer Substanz [ $> 4\%$ ], schlechte Bodenstruktur, Kälte, außerordentliche Sommer- oder Wintertrockenheit, Überlappung, Stressbedingungen für das Pflanzenwachstum) können im Einzelfall Wachstumsbeeinträchtigungen an nachgebautem Wintergetreide oder empfindlichen nachgebauten zweikeimblättrigen Kulturen (z.B. Beta-Rüben, Buchweizen, Saatwicke, Luzerne, Erbsen, Ackerbohnen, Klee-Arten, Raps, Sonnenblumen, Gemüsekulturen und empfindlicher Winterkulturen) auftreten. Daher wird auf

Flächen mit einem pH-Wert deutlich unter 6,0, auf leichten Böden mit geringer Bodengüte, nach ausschließlicher Minimalbodenbearbeitung und /oder außerordentlicher Sommertrockenheit der Nachbau empfindlicher zweikeimblättriger Kulturen nicht empfohlen, wenn CALLISTO P DUAL Pack in der Vorkultur eingesetzt wurde.

Eine tief wendende Bodenbearbeitung nach der Maisernte sowie Boden-pH-Werte über 6,0 mindern das Risiko von Nachbauschäden an Folgekulturen deutlich.

---

## **Anwendungstechnik**

### **Eigene Erfahrungen aus der Anwendungstechnik:**

Bei der Anwendung sind die Grundsätze der Guten Fachlichen Praxis zu beachten! Abdrift oder sonstiger Eintrag in Gewässer und auf benachbarte Nichtzielflächen sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Angesetzte Spritzflüssigkeit nicht für längere Zeit im Spritzfass stehen lassen. Ständige Kontrolle des Spritzflüssigkeitsverbrauches während der Arbeit in Bezug zur behandelten Fläche. Ein Durchfluss- und Dosiermessgerät bietet sich als technisches Hilfsmittel an. Während der Fahrt und während der Ausbringung Rührwerk laufen lassen. Nach Arbeitspausen muss die Spritzbrühe erneut sorgfältig aufgerührt werden.

---

## **Lagerung und Entsorgung**

### **Warenzeicheninhaber:**

Syngenta Agro GmbH  
Am Technologiepark 1-5  
D-63477 Maintal