



# PRÜFBERICHT

des  
Julius Kühn-Instituts  
Bundesforschungsinstitut für  
Kulturpflanzen, Braunschweig  
(ehemals Biologische Bundesanstalt – BBA)



**Doppel-Flachstrahldüse Turbo Drop HiSpeed 110-03  
(Keramik, kunststoffummantelt, blau)**

**Anerkannt für das Spritzen im Feldbau**

**Anmelder u. Hersteller**  
Agrotop GmbH  
Köferinger Strasse 5  
93083 Obertraubling-Gebelkofen

**Anerkannt am**  
**22. Januar 2009**

## Beurteilung

Die Doppel-Flachstrahldüse Turbo Drop HiSpeed 110-03 (Keramik, kunststoffummantelt, blau) ist ohne Zubehör geprüft worden. Die Düse ist geeignet für das Spritzen im Feldbau unter Einhaltung folgender gerätetechnischer Voraussetzungen:

1. Einbau in Feldspritzgestänge mit ausreichender und gleichmäßiger Flüssigkeitsversorgung,
2. 500 mm Abstand von Düse zu Düse,
3. 50 cm Abstand von den Düsen zur Spritzebene (eine ausreichende Gleichmäßigkeit der Querverteilung ist im Abstandsbereich 40 cm bis 60 cm gegeben),
4. Spritzdrücke - gemessen vor der Düse - zwischen 2,5 und 8,0 bar; die je Düse dazugehörigen Volumenströme sind der Tabelle zu entnehmen.

Beim Einsatz ist auf geeignete Weise dafür zu sorgen, dass die Düsen weder verstopfen noch nachtropfen. Das Düsenmundstück hat eine angeformte Bajonettkappe (System „TeeJet“).

Druck (bar)	Volumenstrom ohne Zubehör (l/min)	Max. Abweichung der Düsenvolumenströme von der Ausbringungstabelle	Gleichmäßigkeit der Querverteilung bei (cm) 40 / 50 / 60 (Vk %)	Tropfenspektrum (BCPC-Standard)
2,5	1,07	- 4,31 %	6,5 / 5,4 / -	sehr grob
3,0	1,17	-	5,2 / 3,9 / 6,7	sehr grob
4,0	1,35	-	4,1 / 5,1 / 4,5	sehr grob
5,0	1,51	- 4,71 %	- / 5,4 / -	sehr grob
6,0	1,65	-	- / 5,0 / -	sehr grob
7,0	1,78	-	- / - / -	grob
8,0	1,91	- 4,80 %	- / 3,7 / -	grob

## Verlustmindernde Eigenschaften

Eingetragen in das Verzeichnis „Verlustmindernde Geräte“ (Stand: 15. Mai 2009)

Abdriftminderungs-klasse	Gerätetyp(en) und abdriftmindernde Einrichtungen	Verwendungsbestimmungen
50 %	Feldspritzgeräte mit Düse Agrotop TurboDrop HiSpeed 110-03	In einem 20 m breiten Randbereich mit einem Druck bis 4,0 bar spritzen, Zielflächenabstand 50 cm.
75 %	Feldspritzgeräte mit Düse Agrotop TurboDrop HiSpeed 110-03	In einem 20 m breiten Randbereich mit einem Druck von 2,5 bar spritzen, Zielflächenabstand 50 cm.

Praktischer Einsatz: Die Düsen wurden im Jahr 2008 auf 2063 ha Fläche eingesetzt. Eine ausreichende Wirkung der Pflanzenschutzmaßnahmen wurde bestätigt. Phytotoxische Schäden traten nicht auf.

## Prüfungsgrundlagen

Die Prüfung erfolgte auf Grundlage der Prüfungsordnung des JKI (Richtlinie 1-2.3.1:1999) und der ISO 5682-1:1999. Die Anforderungen aus der EN 12761-2:2002 sowie die Anforderungen aus der BBA-Richtlinie 1-2.1:2004 werden eingehalten.

### Einsatzprüfung:

Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau  
Sachsen-Anhalt  
Silberbergweg 5  
39128 Magdeburg

### Technische Prüfung:

Institut für Anwendungstechnik im  
Pflanzenschutz des  
Julius Kühn-Instituts  
Messeweg 11-12,  
38104 Braunschweig © JKI, Juni 2009

