

# SICHERHEITSHINWEISE UND UNFALLVORBEUGUNG BEI ANWENDUNGEN VON PULSFOG-HEISSNEBELGERÄTEN IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN

Wenn Behandlungen mit Aerosolen in geschlossenen Räumen erfolgen muss unabhängig von der eingesetzten Vernebelungstechnik darauf geachtet werden, dass das vernebelte Mittel kein zündfähiges Gemisch mit der Umgebungsluft oder mit anderen bereits bestehenden Stoffen in dem behandelten Raum bilden kann. Für den Einsatz von pulsFOG-Heißnebelgeräten muss zudem das angewendete Mittel ausdrücklich für die Vernebelung in geschlossenen Räumen mit benzinbetriebenen Heißnebelgeräten zugelassen sein. Bei der Anwendung muss den Anweisungen des Mittelherstellers unbedingt und vollständig Folge geleistet werden. Bei nicht Beachtung kann Brand- oder Explosionsgefahr bestehen.

Heißnebelgeräte mit Schwingbrennermotoren gelten als Zündquelle. Sowohl die durch die Verbrennung des Kraftstoffs erzeugten heißen Abgase, wie auch während der Anwendung erhitzte Bauteile wie etwa das Nebelrohr, können brennbare Gegenstände (z.B. Folien, Holzplatten), Gase (z.B. Methan), Aerosole (z.B. Nebel aus brennbaren Flüssigkeiten) und Stäube (z.B. Getreidestaub) entzünden.

Bei Anwendungen von brennbaren Nebelstoffen in geschlossenen Räumen mit pulsFOG-Heißnebelgeräten muss daher besonders auf folgende Punkte geachtet werden:

1. Der Anwender muss für die Anwendung und für die Handhabung des Nebelgeräts geschult sein. Hierzu die entsprechenden behördlichen Verordnungen beachten, soweit vorhanden. Falls erforderlich muss ein Sachkundenachweis vorliegen.
2. Das Gerät muss in einwandfreiem Gebrauchszustand sein. Die letzte Prüfung/Wartung darf nicht länger als von dem Hersteller bzw. durch eine entsprechende behördliche Verordnung bestimmte maximale Periode, soweit vorhanden, erfolgt sein. Falls erforderlich muss das Gerät eine Prüfplakette besitzen.
3. Das Gerät muss vor jeder Anwendung auf alle Funktionen geprüft werden. Sollten irgendwelche Mängel wie etwa Lecks auffallen darf das Gerät nicht eingesetzt werden. Sollten während der Anwendung Mängel oder Störungen auffallen muss die Anwendung sofort beendet und erst nach Behebung des Problems fortgeführt werden.
4. Für Vernebelung von brennbaren Flüssigkeiten dürfen von pulsFOG nur „O“ oder „BIO“ Geräte verwendet werden. Die Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts muss dabei vollständig beachtet werden.
5. Das Gerät muss mit einer Abschaltautomatik ausgerüstet sein d.h. mit einer Sicherheitsvorrichtung die die Wirkstoffzufuhr zum Nebelrohr immer automatisch, sofort und unabhängig vom Eingreifen des Anwenders unterbricht, wenn der Motor abgeschaltet wird.
6. Das Nebelgerät darf niemals innerhalb des behandelten Raums verwendet werden. Das Gerät sollte möglichst im Freien, sicher und stabil aufgestellt werden. Wenn das Nebelrohr direkt in den behandelten Raum geführt wird, muss darauf geachtet werden, dass die Kühlung des Geräts nicht beeinträchtigt wird und dass keine brennbaren Materialien mit den Abgasen oder dem Nebelrohr in Kontakt kommen können. Außerdem muss vermieden werden, dass sich ein Nebel- oder Abgasrückstau bilden kann. Die Abgase bzw. der Nebel müssen sich in dem behandelten Raum frei ausbreiten können.
7. Mit dem Nebelrohr darf nicht direkt in eine Rohrleitung ge-nebelt werden, es sei denn es handelt sich um ein speziell dafür vorgesehenes Einlassrohr (z.B. bei Kartoffellagerung ein im Unterdruckbereich stromabwärts des Umluft-Ventilators, also unter der sog. Unterdrucklinse endendes Rohr). Bei einem einfachen Rohr besteht die Gefahr eines Abgas- und Nebelstaus, was einen Brand oder Verpuffung auslösen könnte.
8. Falls möglich sollte die Vernebelung mithilfe eines besonders dafür vorgesehenen Lüfters, der den Nebel zusammen mit Frischluft in den behandelten Raum fördert, erfolgen. Dadurch wird verhindert, dass heiße Gase und das Nebelrohr direkt in den Lagerraum geführt werden.
9. Das Gerät darf nicht unbeaufsichtigt laufen. Der Anwender muss sich während der gesamten Anwendung in unmittelbarer Nähe des Geräts aufhalten, so dass bei Bedarf (z.B. bei einer Fehlfunktion) entsprechend eingegriffen werden kann.
10. Das Vernebelungsgerät darf nicht umgebaut werden (z.B. durch Verlängerung des Nebelrohrs), bei Reparaturen dürfen ausschließlich originale pulsFOG-Ersatzteile verwendet werden.
11. Nur von pulsFOG für die Anwendung empfohlene Dosierdüsengrößen dürfen verwendet werden. Im Zweifelsfall direkt bei pulsFOG oder bei einem autorisierten Vertreter nachfragen.
12. Die Anwendung muss nach maximal einer Minute Aufwärmphase des Motors beginnen. Der Motor ist sofort nach Beendigung der Anwendung abzuschalten und das Gerät zur Abkühlung sicher abzustellen.
13. Das Gerät muss immer mit einer für die Anwendung ausreichenden Menge Benzin betankt werden. Idealerweise sollte der Benzintank vor jeder Anwendung vollgetankt werden.

# MASSNAHMEN FÜR DIE SICHERE ANWENDUNG VON PULSFOG-HEISSNEBELGERÄTEN IM VORRATSSCHUTZ BEI KARTOFFELN

Bei der Anwendung von pulsFOG-Heißnebelgeräten mit zugelassenen Keimhemmungsmitteln (z.B. 1,4 SIGHT von DORMFRESH) müssen unbedingt folgende Maßnahmen erfolgen bzw. Bedingungen erfüllt werden:

## 1/ Anforderungen an die Qualifikation und Ausrüstung des Anwenders:

- Der Anwender muss in Besitz eines gültigen Sachkundennachweises zur Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln sein, ausgestellt von einer mit dem Thema Keimhemmung betrauten, zuständigen Einrichtung.
- Der Anwender soll an Schulungen (Online- oder Präsenzunterricht) teilnehmen, wenn diese von pulsFOG, dessen autorisierten Vertriebshändler oder vom Mittelhersteller angeboten werden. Dazu die Hersteller oder auch die Verbände (BOGK, UNIKA, DKHV) konsultieren.
- Der Anwender muss von pulsFOG oder dessen Vertreter in die Bedienung des pulsFOG-Heißnebelgeräts eingewiesen werden.
- Der Anwender muss die komplette vom Mittelhersteller und von pulsFOG empfohlene Schutzausrüstung tragen.
- Der Anwender muss das Nebelgerät während der gesamten Anwendung beaufsichtigen.
- Der Anwender muss Anwendungsbesonderheiten, Wartung und Reinigung des Gerätes dokumentieren und im Betrieb zugänglich machen. Entsprechende Formulare werden von den Verbänden (BOGK, UNIKA, DKHV) zur Verfügung gestellt.
- Für Notfälle während der Anwendung muss dem Anwender ein adäquater Feuerlöscher griffbereit zur Verfügung stehen.

## 2/ Anforderungen an die pulsFOG-Heißnebelgeräte:

Außer den Sicherheitshinweisen in der Geräte-Bedienungsanleitung und den weiter oben aufgeführten Maßnahmen für Anwendungen in geschlossenen Räumen, muss bei der Vernebelung von Kartoffellagern noch auf folgende Punkte geachtet werden:

- Nur die von pulsFOG zu diesem Zweck empfohlenen Gerätemodelle dürfen eingesetzt werden.
- Das eingesetzte pulsFOG-Heißnebelgerät muss gemäß der Prüfpflicht für Pflanzenschutzgeräte mindestens alle 3 Jahre von einer autorisierten Fachwerkstatt geprüft werden.
- Für die Anwendung von zugelassenen Keimhemmungsmitteln (z.B. 1,4 SIGHT von DORMFRESH) dürfen nur die von pulsFOG empfohlenen Dosierdüsengrößen verwendet werden.
- Bei Anwendung von 1,4SIGHT empfiehlt der Mittelhersteller das Nebelrohrende während der Anwendung leicht nach unten geneigt zu halten.

## 3/ Anforderungen an den Geräte-Aufstellungsort:

- Das Gerät muss auf einer sicheren und stabilen Basis, frei zugänglich aufgestellt werden. Im Umfeld des Aufstellungsortes ist unbedingt auf Sauberkeit zu achten.
- Hinter dem Einlasspunkt am Lagergebäude ist ein ausreichender Freiraum von mindestens 1,5 m um den Einlasspunkt herum zu gewährleisten, damit die Ausbreitung des Nebels nicht behindert wird.
- In der Nähe des Einlassbereiches dürfen sich keine leicht brennbaren Materialien befinden, um Brandgefahr im Zusammenhang mit heißen Auspuffgasen oder heißen Oberflächen am Nebelgerät zu verhindern.

## 4/ Anforderungen an die Keimhemmungsmittel:

- Nur für die Anwendung und für die Ausbringung mit benzinbetriebenen Heißnebelgeräten zugelassene Mittel dürfen zum Einsatz kommen, wie z.B. 1,4 SIGHT von DORMFRESH.
- Den produktspezifischen Gebrauchsanweisungen des Mittelherstellers ist unbedingt Folge zu leisten.

**Dr. Stahl & Sohn  
GmbH**

Abigstrasse 8  
D-88662 Überlingen  
Germany

Tel: +49 7551 92610  
Fax: +49 7551 926161  
E-mail: sales@pulsfog.com

**pulsFOG®**