

Die vorliegende Erfindung betrifft ein neuartiges Nebelfluid, sowie ein Verfahren zur Herstellung von Nebeln für künstlerische Zwecke in Theatern, Fernsehstudios, Diskotheken, auf Bühnen und dergleichen.

Bekannt ist ein Verfahren zur Herstellung von derartigen Effektnebeln, bei welchen eine wässrige Lösung von Ethylenglykol verdampft und über eine Düse ausgebracht wird. Durch den dabei auftretenden Druckabfall kondensiert die Lösung zu Nebeltröpfchen.

Dieser herkömmliche Nebel hat jedoch den Nachteil, bei Personen, die diesen einzuatmen haben (Musiker, Schauspieler, Publikum), einen Hustenreiz auszulösen. Darüberhinaus sind unter Verwendung von Glykol hergestellte Nebel für farbiges Licht relativ undurchdringlich, Laserlichtstrahlen werden unbefriedigend abgebildet.

Die vorliegende Erfindung hat sich daher die Aufgabe gestellt, ein physiologisch unbedenkliches Nebelfluid für die eingangs genannten Zwecke zu schaffen, bei dessen Verwendung ein Hustenreiz vermieden wird und der bei Lichteffekten verbesserte Eigenschaften aufweist.

Überraschenderweise gelingt die angestrebte Verbesserung unter Verwendung von Glycerin, wobei wässrige Lösungen mit einem Glycerin Gehalt von etwa 13 bis 40 Gew.% verwendet werden können.

Darunter entwickeln die Nebel zu wenig Masse und zerfließen zu schnell, bei höheren Glycerinanteilen arbeiten die zur Nebelerzeugung verwendeten Vorrichtungen nicht auf Dauer störungsfrei.

Zur Herstellung eines schweren, bodenhaftenden Nebels ist es möglich, diesen in an sich bekannter Weise zu kühlen. Zum Einsatz kommt eine handelsübliche wässrige Glycerin-Lösung mit 85 Gewichtsanteilen Glycerin, die auf Mischungen mit Anteilen von 13 bis etwa 40 Gew.% verdünnt werden.

Zur Verwendung bei Laserlichteffekten hat sich eine Mischung von 19% Glycerin mit Wasser ad 100 besonders bewährt. Zum Schutz der verwendeten Apparatur wird demineralisiertes Wasser für die Herstellung des Fluids verwendet.

Das erfindungsgemäße Verfahren besteht demnach darin, die oben genannten erfindungsgemäßen Lösungen in an sich bekannter Weise aus herkömmlichen Nebelerzeugern auszubringen.

Das Nebelfluid kann zusätzlich aromatisiert werden, wobei mit Benzoeharz ein besonders angenehmen empfindener Nebel entsteht (20%ige) Benzoeharzlösung.

Die nachstehenden Versuche bestätigen die obigen Aussagen.

1. In eine Vorrichtung zur Herstellung von Effektnebeln der Marke Fogbox wurden 0,1 l Nebelfluid bestehend aus 13 Gew.% Glycerin und 87 Gew.% H₂O darin eingebracht. Nach einer Vorwärmzeit von 10–15 min wurde die Druckpumpe eingeschaltet und das Fluid vernebelt. Es entstand ein leichter, transparenter Nebel mit einer Wirkdauer von etwa 45 min, in geschlossenem Raum 25 m², mit guter Farbdurchlässigkeit und hoher Laserstrahlabbildungsqualität.

2. Dieser Versuch wurde unter Verwendung einer Mischung bestehend aus 40 Gew.% Glycerin und 60 Gew.% H₂O wiederholt. Es entstand ein dichter, satter, sehr stabiler Nebel, der noch für Farbeffekte durchlässig war und Laserstrahlen genügend weit hindurchließ.

3. Der Versuch wurde mit einer Mischung von 16,2% Glycerin in 83,8 Vol.% H₂O darin (hergestellt aus einer 85 Vol.%igen handelsüblichen wässrigen Glycerinlösung) wiederholt, das Ergebnis war hinsichtlich Wirkdauer, Farbdurchlässigkeit und Laserlichtqualität optimal.

4. Die Versuche wurden wiederholt unter Beigabe von 1 ml handelsüblicher Benzoeharzlösung auf 5 l Flüssigkeit. Der entstehende Nebel wurde von allen Testpersonen als angenehm und wohlriechend empfunden.

Hustenreiz sowie Irritation der Nasen- und Rachenschleimhäute wurde in keinem Falle, das heißt auch ohne Aromatisierung, beobachtet.

Verwendet wurde jeweils Glycerin gemäß DAB 9.

Patentansprüche

1. Nebelfluid zur Erzeugung von Effektnebeln für künstlerische Zwecke mit Wasser als Trägerflüssigkeit, gekennzeichnet durch einen Gehalt an Glycerin.

2. Nebelfluid nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen Gehalt an Glycerin in Wasser von 13 bis etwa 30 Gew.%.

3. Nebelfluid nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch einen Gehalt an Glycerin von etwa 19 Gew.%.

4. Nebelfluid nach Ansprüchen 1–3, gekennzeichnet durch einen Gehalt an Benzoeharz.

5. Verfahren zur Herstellung von Nebeln für künstlerische Zwecke durch Verdampfen und Ausbringen über eine Düse von Wasser und einem Zusatzstoff, dadurch gekennzeichnet, daß man als Zusatzstoff Glycerin einsetzt.

6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß man ein Gemisch aus Wasser und Glycerin mit einem Gehalt an Glycerin von 13 bis etwa 40 Gew.%, vorzugsweise von 19 Gew.% ausbringt.