

CAESAR & LORETZ GmbH Herderstr. 31 D-40721 Hilden	Prüfanweisung Nr. 431 Tang plv.	
---	--	---

Art.-Nr.: 431	Tang plv.; Fucus plv.
1. Definition 1.1. <u>Stammpflanze</u>	Fucus vesiculosus L. und/oder F. serratus L. und/oder Ascophyllum nodosum Le Jolis
2. Qualitätsdaten 2.1. <u>Eigenschaften</u> 2.1.1. Geruch / Geschmack 2.2. <u>Identität</u> 2.2.1. 2.2.2. 2.3. <u>Reinheit</u> 2.3.1. Arsen 2.3.2. Cadmium 2.3.3. Blei 2.3.4. Quecksilber 2.3.5. Quellungszahl 2.3.6. Trocknungsverlust 2.3.7. Asche 2.3.8. Salzsäureunlösliche Asche	<p>Salziger und schleimiger Geschmack und unangenehmer, fischartiger Geruch.</p> <p>Das Pulver ist grünlichbraun. Die Prüfung erfolgt unter dem Mikroskop, wobei Chloralhydrat-Lösung <i>R</i> verwendet wird. Das Pulver zeigt Bruchstücke des Oberflächengewebes, das aus regelmäßigen, isodiametrischen Zellen mit braunem Inhalt besteht, ferner Fragmente des tiefer liegenden Gewebes aus farblosen, länglichen, in langen Fäden angeordneten Zellen und, dazwischen liegend, große, mit Schleim gefüllte Räume. Dickwandige, von den Pseudonerven stammende Zellen, die in Reihen und dicht gepackten Gruppen vorliegen, sind gelegentlich sichtbar.</p> <p>1 g pulverisierte Droge (355) werden mit 20 ml einer 2prozentigen Lösung (V/V) von Salzsäure <i>R</i> kräftig geschüttelt und abfiltriert. Der Rückstand wird mit 10 ml Wasser <i>R</i> gewaschen, abfiltriert und sodann mit 10 ml einer Lösung von Natriumcarbonat <i>R</i> (200g · l⁻¹) versetzt und geschüttelt. Danach wird zentrifugiert, die überstehende Flüssigkeit mit Schwefelsäure <i>R</i> auf einen pH-Wert von 1,5 eingestellt. Langsam bildet sich ein weißer, flockiger Niederschlag.</p> <p>Höchstens 90 ppm Höchstens 4 ppm Höchstens 5 ppm Höchstens 0,1 ppm Mindestens 6 Höchstens 15,0 % Mit 1,000 g gepulverte Droge (1400) durch 2 h langes Trocknen im Trockenschrank bei 100 bis 105 °C bestimmt. Höchstens 24 % Höchstens 4 %</p>



2.4. Gehalt	<p>0,03 bis 0,2 % Gesamt-Iod, bezogen auf die getrocknete Droge. In einem hohen Quarztiegel wird 1,000 g pulverisierte Droge genau eingewogen, mit 5 ml Wasser <i>R</i> und 5 g Kaliumhydroxid <i>R</i> versetzt, mit einem Magnesiastab verrührt und auf dem Wasserbad erhitzt. Nach Zusatz von 1 g Kaliumcarbonat <i>R</i> wird gemischt, das Stück Magnesiastab, auf dem sich noch Droge befindet wird hinzugefügt, der Tiegel zunächst im Wasserbad, dann über offener Flamme getrocknet und schließlich bei steigender Temperatur, jedoch nicht über 600 °C, verascht. Nach dem Erkalten werden 20 ml Wasser <i>R</i> zugesetzt. Unter Rühren mit einem Glasstab wird schwach zum Sieden erhitzt. Die heiße Mischung wird durch ein glattes Filter in einen Erlenmeyerkolben filtriert. Der Rückstand wird 4mal mit je 20 ml heißem Wasser <i>R</i> gewaschen. Filter und Quarztiegel werden mit 50 ml heißem Wasser <i>R</i> gewaschen. Die Lösungen werden vereinigt und erkalten gelassen. In Anwesenheit von Methylorange-Lösung <i>R</i> wird mit verdünnter Schwefelsäure <i>R</i> neutralisiert und die neutrale Lösung mit 3 ml verdünnter Schwefelsäure <i>R</i> sowie mit 1 ml Bromwasser <i>R</i> versetzt. Die Lösung muss gelb gefärbt sein. Nach 5 min werden 0,6 ml einer Lösung von Phenol <i>R</i> ($50 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$) zugesetzt. Die Lösung muss klar sein. Sie wird mit 5 ml Phosphorsäure 85 % <i>R</i> angesäuert, mit 0,2 g Kaliumiodid <i>R</i> versetzt, 5 min lang vor Licht geschützt stehen gelassen und nach Zusatz von 1 ml Stärke-Lösung <i>R</i> mit Natriumthiosulfat-Lösung ($0,01 \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$) titriert.</p> <p>1 ml Natriumthiosulfat-Lösung ($0,01 \text{ mol} \cdot \text{l}^{-1}$) entspricht 0,2115 mg Iod.</p>
3. <u>Hinweis</u>	Sofern keine Angaben gemacht werden, erfolgen die Prüfungen nach den Methoden des jeweils gültigen Arzneibuchs.
4. <u>Literatur</u>	Ph.Eur. (Tang)