

## PRODUKT INFORMATION

### Alu-Gel-S Suspension

Art.-Nr. 12261

#### Produktbeschreibung:

**Allgemeines** Alu-Gel-S ist ein Aluminiumhydroxid-Gel von hoher Reinheit. Die speziellen Techniken, die bei der Herstellung eingesetzt werden, gewährleisten ein stabiles Gel, das eine gleichmäßig hohe Adsorptionskapazität hat.

**Eigenschaften**

- Aluminiumhydroxid, ca. 1,3 % (gemessen als  $\text{Al}_2\text{O}_3$ )
- Frei von Pyrogen (wie im Überstand gemessen) und Salz, steril
- Proteinadsorption: ca. 12 mg/ml (für Humanserumalbumin)

**Lagerung** Alu-Gel-S sollte immer in Behältern aus Aluminium, Pyrexglas oder inertem Plastik aufbewahrt werden, da die Adsorptionskapazität des Alu-Gel-S durch im Material anderer Behältertypen enthaltenen Verunreinigungen beeinflusst werden kann. Einfrieren kann die kolloidale Struktur des Gels komplett zerstören und muss daher vermieden werden.

**Applikation** Adjuvans für die Vakzine-Herstellung

Die Adsorption ist entscheidend für den Adjuvans-Effekt, daher muss die Antigenadsorption sorgfältig überwacht und optimiert werden. Bei komplexen Antigenpräparationen können bestimmte Komponenten schneller adsorbieren als andere. Alu-Gel-S wird mit extrem niedriger Ionenstärke und einem pH von 6-7 geliefert. Die Adsorption sollte mit pH-Intervallen von 0,5, beginnend bei pH 6-7, getestet werden, um den optimalen pH-Wert für die Antigenpräparation zu bestimmen. Der pH-Wert wird durch Zugabe eines geeigneten Puffers wie Glycin eingestellt. Manche Antigene, wie der Maul- und Klauenseuche-Virus, verlieren bei einem pH-Wert von 6,5 ihre Antigenität. Die Adsorption erfolgt durch Inkubation des Gels und des Antigens (beim ausgewählten pH) mit langsamem Rühren für mehrere Stunden oder über Nacht. Mehrfach negativ-geladene Ionen, insbesondere Phosphate, können die Adsorptionskapazität beeinträchtigen und das adsorbierte Antigen elutieren. In Veterinärvakzinen variiert der Anteil an Aluminiumhydroxid-Gelsuspension zwischen 15 % und 40 % v/v. Die optimale Adjuvans-Dosis wird normalerweise empirisch in einem Pilotversuch bestimmt.

Wiederholtes Autoklavieren beeinflusst nicht die Adsorptionskapazität. Alu-Gel-S ist ein schlechter Wärmeleiter, deshalb sollte die Sterilisation in einem Gefäß unter Rühren bei 121 °C für eine Stunde erfolgen.

Version 07/24