

Alu-Gel-S suspension

Cat. No. 12261

Produktbeschreibung:

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

Eigenschaften

- Aluminiumhydroxid, ca. 1,3 % (gemessen als Al_2O_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

Da die Adsorption wichtig für den Adjuvans-Effekt ist, empfiehlt es sich unbedingt die Antigenadsorption sorgfältig zu überwachen und zu optimieren. Wenn die Antigenpräparation eine komplexe Mischung ist, können bestimmte Komponenten schneller adsorbieren als andere. Bei Lieferung hat Alu-Gel-S eine extrem niedrige Ionenstärke und einen pH von 6 – 7. Die Adsorption sollte mit pH-Intervallen von 0,5 beginnend bei pH 6 – 7 getestet werden, um den optimalen pH für eine gegebene Antigenpräparation zu bestimmen. Der pH wird durch Zugabe eines geeigneten Puffers wie Glycin eingestellt. Manche Antigene enthalten konformationelle Epitope, die sehr sensitiv gegenüber dem pH sind. Zum Beispiel verliert der Maul- und Klauenseuche-Virus den Großteil seiner Antigenität nachdem er einem pH von 6,5 ausgesetzt war. Adsorption wird erreicht durch Inkubation des Gels und des Antigens (beim ausgewählten pH) mit langsamen Rühren für ein paar Stunden oder über Nacht. Mehrfach negativgeladene Ionen, speziell Phosphationen, können mit der Adsorptionskapazität interferieren und können sogar für die Elution des adsorbierten Antigens vom Gel verwendet werden. In Veterinärvakzinen variiert der Anteil an Aluminiumhydroxid-Gelsuspension in der Regel von 15 % bis 40 % v/v. Die optimale Dosis des Adjuvans 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 12/07