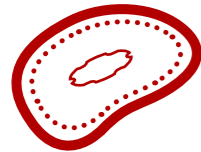


ვაქცინის ძირითადი კომპონენტები

აქტიურ კომპონენტთან ერთად, ვაქცინები შეიცავენ ჩამდენივე სხვა ნივთიერებას, ეს კომპონენტი ხსნის მათი დაგეგმვის აუცილებლობას.

აქტიური კომპონენტები



ანტიგენად გამოყენებულია ვირუსი, ბაქტერია ან ტოქსინი რომლებიც დაავადებას იწვევს. ეს ანტიგენი ისეთნაირადაა მოდიფიცირებული, რომ დაავადებას არ იწვევდეს, მაგრამ აპროვოცირებდეს იმუნურ პასუხს სხეულში. დაავადების გამომწვევი აგენტის მოდიფიცირება შესაძლებელია სპეციფიკური ნაერთების დამატებით, რომლებიც მის რეპლიკაციას (გაყოფას) უშლის ხელს ან ისე შეიცვალოს, რომ სერიოზულ გართულებას არ იწვევდეს.

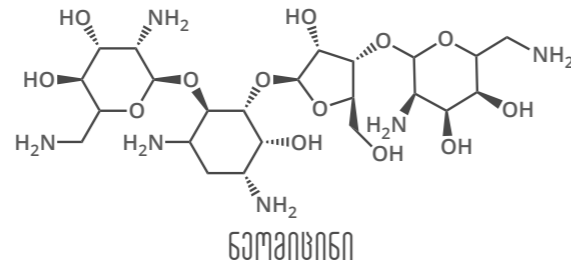
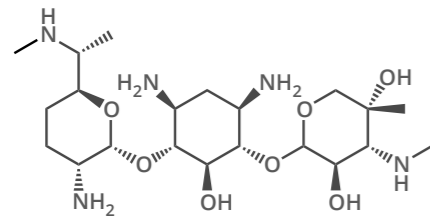


აღივანებები

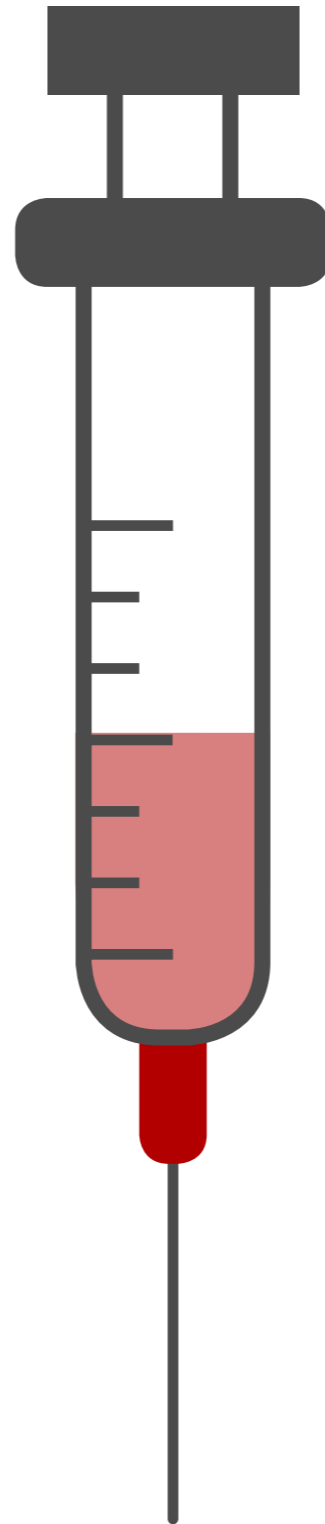


ემატება სხეულის იმუნური სისტემის პასუხის გასაზრდელად. ბოლომდე არაა დადგენილი, როგორ მუშაობს ის, მაგრამ ითვლება, რომ ეს ნივთიერებები ეხმარება ანტიგენს ჩხვლეტის ადგილთან ახლოს იყოს. ეს ნიშნავს, რომ იმუნური სისტემის უჯრედებისთვის ეს ნაერთები ადვილად ხელმისაწვდომი იქნება. არანაირი მონაცემია ცნობილი, რომ რაიმე უკუჩვენებას იწვევს ალიუვანტები, გარდა მცირე რეაქციისა ჩხვლეტის ადგილას.

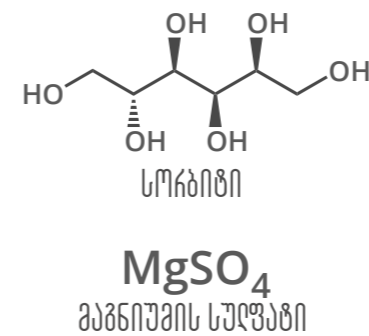
ანტიბიოტიკები



ვაქცინის წარმოების პროცესში გამოიყენება ანტიბიოტიკები, რათა თავიდან იყოს აცილებული ბაქტერიული დაბინძურება. შემდეგში ამ ანტიბიოტიკებს აცილებენ და ძალზე მცირე რაოდენობა რჩება საბოლოო პროდუქტში.

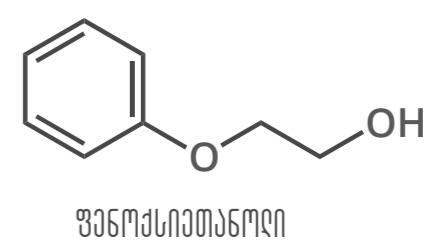
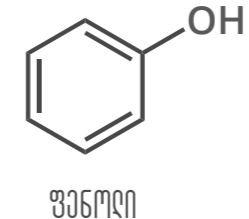
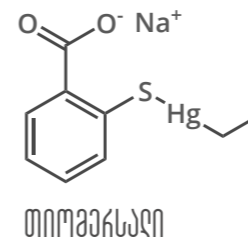


სტაბილიზატორები



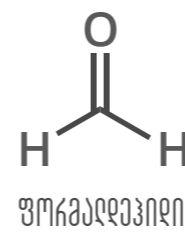
აუცილებელია, რომ ვაქცინები შენახვადი იყოს, რის გამოც არაერთი სტაბილიზატორი ემატება, რომ შემადგენელი კომპონენტები სტაბილური და ეფექტური დარჩეს. სხვადასხვა სტაბილიზატორი გამოიყენება ამ მიზნით. არაორგანული მავნიუმის მარილები როგორცაა: სულფატი ან ქლორიდი, ან ლაქტოზა, სორბიტისა და ფელატინის ნარევი. მონონატრიუმის გლუტამატი და გლიცინიც გამოიყენება ხოლმე.

დამცავი საშუალებები



დამცავები ეხმარება ვაქცინას დაბინძურების თავიდან ასაცილებლად. ეს ნივთიერებები სპეციფიკურად გამოიყენება მულტიდოზურ ვაქცინებში. თიომერსალი ცნობილი დამცველი საშუალებაა. მისი გამოყენება აიკრძალა 1990-იან წლებში, როდესაც ვაქცინაციას არასწორად დაუკავშირეს აუტიზმში. შემდეგში დასაბუთდა, რომ არანაირი კავშირი არაა თიომერსალსა და აუტიზმს შორის.

კომპონენტები მსიკა კომპონენტით



ეს ნაერთები ნაშთის სახით რჩება წარმოების პროცესიდან. მიუხედავად იმისა, რომ ამ ნივთიერებებს სპეციალურად აცილებენ, ძალზე მცირე რაოდენობით მაინც რჩება. ფორმალდეჰიდი ერთ-ერთი ასეთი აგენტია, გამოიყენება ვირუსების დეაქტივაციისა და ბაქტერიების დეტოქსიკაციისთვის და იმდენად მცირე რაოდენობითაა, რომ არაფერს იწვევს.

