

Samenvatting van de bestanddelen van het vaccin

Hulpstoffen in Amerikaanse vaccins, per vaccin

Naast verzwakte of gedode ziekteantigenen (zoals verzwakte, gedode of delen van virussen of bacteriën) bevatten vaccins zeer kleine hoeveelheden andere ingrediënten - hulpstoffen.

Sommige hulpstoffen worden met een specifiek doel aan een vaccin toegevoegd. Deze omvatten:

- Conserveringsmiddelen, om besmetting te voorkomen. Bijvoorbeeld thimerosal.
- Hulpstoffen, om een sterkere immuunrespons te stimuleren. Bijvoorbeeld aluminiumzouten.
- Stabilisatoren, om het vaccin krachtig te houden tijdens transport en opslag. Bijvoorbeeld suikers of gelatine.

Andere zijn restsporen van materialen die tijdens het productieproces zijn gebruikt en verwijderd. Dit kunnen zijn:

- Celcultuurmaterialen, gebruikt om de vaccinantigenen te kweken. Bijvoorbeeld ei-eiwit, verschillende kweekmedia.
- Inactiverende ingrediënten, gebruikt om virussen te doden of toxines te inactiveren. Bijvoorbeeld formaldehyde.
- Antibiotica, gebruikt om besmetting door bacteriën te voorkomen. Bijvoorbeeld neomycine.

In de volgende tabel worden andere stoffen dan werkzame bestanddelen (d.w.z. antigenen) vermeld die volgens de bijsluiter van de fabrikant bijsluiter (PI) van de fabrikant worden vermeld als zijnde aanwezig in de uiteindelijke formulering van elk vaccin.

Stoffen die bij de productie van een vaccin, maar die niet in het eindproduct voorkomen (bv. kweekmedia), kunnen in elke PI worden aangetroffen, maar worden niet vermeld. In elk PI, maar worden niet in deze tabel vermeld. Elk PI, dat te vinden is op de website van de FDA (zie hieronder) bevat een beschrijving van het productieproces van dat vaccin, met inbegrip van de hoeveelheid en het doel van elke stof. In de meeste PI's staat deze informatie in rubriek 11: "Beschrijving". Raadpleeg de PI voor een volledige lijst van ingrediënten of hulpstoffen. Een tabel met de excipiënten van vaccins en media per excipiënt is gepubliceerd door het Institute for Vaccine Safety van de Johns Hopkins University, te vinden op <http://www.vaccinesafety.edu/components-Excipients.htm>.

Tabel met excipiënten voor vaccins

Vaccin (handelsnaam)	Datum bijsluiter	Bevat(a)
Adenovirus	10/2019	mononatriumglutamaat, sacharose, D-mannose, D-fructose, dextrose, menselijk serum albumine, kaliumfosfaat, plasdon C, watervrije lactose, microkristallijne cellulose, polacrilinekalium, magnesiumstearaat, celluloseacetaat ftalaat, alcohol, aceton, ricinusolie, FD&C Yellow #6 aluminiummeerkleurstof
Dit soort zaken zijn dus te googlen en worden dus een stuk begrijpelijker. Je kunt je dus afvragen waar de totale toxiciteit van dit middel toe leid		Geel 6 veroorzaakte bijniertumoren bij dieren , hoewel dat door de industrie en de FDA wordt betwist. Het kan verontreinigd zijn met kankerverwekkende chemicaliën en veroorzaakt soms ernstige overgevoeligheidsreacties. Geel 6 voegt een onnodig risico toe aan de voedselvoorziening.
Anthrax (Biothrax)	11/2015	aluminiumhydroxide, natriumchloride, benzethoniumchloride, formaldehyde
BCG (Tice)	02/2009	glycerine, asparagine, citroenzuur, kaliumfosfaat, magnesiumsulfaat, ijzerammoniumcitraat, lactose
Cholera (Vaxchora)	06/2016	ascorbinezuur, gehydrolyseerde caseïne, natriumchloride, sacharose, gedroogde lactose, natriumbicarbonaat, natriumcarbonaat
Dengue (Dengvaxia)	06/2019	natriumchloride, essentiële aminozuren (waaronder L-fenylalanine), niet-essentiële aminozuren, L-argininehydrochloride, sucrose, D-trehalosedihydraat, D-sorbitol, trometamol, ureum
DT (Sanofi)	06/2018	aluminiumfosfaat, isotoon natriumchloride, formaldehyde
DTaP (Daptacel)	01/2021(b)	aluminiumfosfaat, formaldehyde, glutaaraldehyde, 2-fenoxyethanol
DTaP (Infanrix)	01/2021(b)	formaldehyde, aluminiumhydroxide, natriumchloride, polysorbaat 80 (Tween 80)
DTaP-IPV (Kinrix)	01/2021(b)	formaldehyde, aluminiumhydroxide, natriumchloride, polysorbaat 80 (Tween 80), neomycinesulfaat, polymyxine B
DTaP-IPV (Quadracel)	02/2021	formaldehyde, aluminiumfosfaat, 2-fenoxyethanol, polysorbaat 80, glutaaraldehyde, neomycine, polymyxine B-sulfaat, runderserumalbumine
DTaP-HepB-IPV (Pediatrix)	01/2021(b)	formaldehyde, aluminiumhydroxide, aluminiumfosfaat, natriumchloride, polysorbaat 80 (Tween 80), neomycinesulfaat, polymyxine B, gisteiwit
DTaP-IPV/Hib (Pentacel)	12/2019	aluminiumfosfaat, polysorbaat 80, sucrose, formaldehyde, glutaaraldehyde, runderserumalbumine, 2-fenoxyethanol, neomycine, polymyxine B-sulfaat
DTaP-IPV-Hib-HepB (Vaxelis)	10/2020	polysorbaat 80, formaldehyde, glutaraldehyde, runderserumalbumine, neomycine, streptomycinesulfaat, polymyxine B-sulfaat, ammoniumthiocyanaat, gisteiwit, aluminium
Ebola Zaire (ERVEBO)	01/2021(b)	Tromethamine, van rijst afgeleid recombinant humaan serumalbumine, gastheercel-DNA, benzonase, rijsteiwit
Hib (ActHIB)	05/2019	natriumchloride, formaldehyde, sucrose
Hib (Hiberix)	04/2018	formaldehyde, natriumchloride, lactose
Hib (PedvaxHIB)	01/2021(b)	amorf aluminiumhydroxyfosfaat-sulfaat, natriumchloride
Hep A (Havrix)	01/2021(b)	MRC-5 cellulaire eiwitten, formaline, aluminiumhydroxide, aminozuursupplement, fosfaatgebufferde zoutoplossing, polysorbaat 20, neomycinesulfaat, aminoglycoside-antibioticum
Hep A (Vaqta)	01/2021(b)	amorf aluminium hydroxyfosfaat-sulfaat, niet-viraal eiwit, DNA, runderalbumine, formaldehyde, neomycine, natriumboraat, natriumchloride, andere chemische procesresten

Hep B (Engerix-B)	01/2021(b)	aluminiumhydroxide, gisteiwit, natriumchloride, dinatriumfosfaatdihydraat, natriumdiwaterstoffosfaatdihydraat
Hep B (Recombivax)	12/2018	formaldehyde, kaliumaluminiumsulfaat, amorf aluminium hydroxyfosfaat-sulfaat, gisteiwit
Hep B (Heplisav-B)	05/2020	gisteiwit, gist-DNA, deoxycholaat, fosforothioaat gekoppeld oligodeoxynucleotide, natriumfosfaat, dibasisch dodecahydraat, natriumchloride, monobasisch dehydraat, polysorbaat 80
Hep A/Hep B (Twinrix)	01/2021(b)	MRC-5 celeiwitten, formaline, aluminiumfosfaat, aluminiumhydroxide, aminozuren, natriumchloride, fosfaatbuffer, polysorbaat 20, neomycinesulfaat, gisteiwit
HPV (Gardasil 9)	08/2020	amorf aluminium hydroxyfosfaat sulfaat, natriumchloride, L-histidine, polysorbaat 80, natriumboraat, gisteiwit
Influenza (Afluria) Quadrivalent(c)	03/2021	natriumchloride, monobasisch natriumfosfaat, dibasisch natriumfosfaat, monobasisch kaliumfosfaat, kaliumchloride, calciumchloride, natrium taurodeoxycholaat, ovalbumine, sucrose, neomycinesulfaat, polymyxine B, betapropiolacton, hydrocortison, thimerosal (multidosisflacons)
Influenza (Fluad) Quadrivalent(c)	03/2021	squaleen, polysorbaat 80, sorbitantriolaat, natriumcitraat dihydraat, citroenzuur monohydraat, neomycine, kanamycine, hydrocortison, ei-eiwit, formaldehyde
Influenza (Fluarix) Quadrivalent(c)	2021	octoxynol-10 (TRITON X-100), α -tocoferylwaterstofsuccinaat, polysorbaat 80 (Tween 80), hydrocortison, gentamicinesulfaat, ovalbumine, formaldehyde, natriumdeoxycholaat, natriumfosfaatgebufferd isotoon natriumchloride
Influenza (Flublok) Quadrivalent(c)	03/2021	natriumchloride, monobasisch natriumfosfaat, dibasisch natriumfosfaat, polysorbaat 20 (Tween 20), baculovirus en Spodoptera frugiperda celeiwitten, baculovirus en cel-DNA, Triton X-100
Influenza (Flucelvax) Quadrivalent(c)	10/2021(b)	Madin Darby Canine Kidney (MDCK) celeiwit, fosfaatgebufferde zoutoplossing, ander eiwit dan HA, DNA van MDCK-cellen, polysorbaat 80, cetyltrimethylammonium bromide, en β -propiolacton, thimerosal (multidosisflesjes)
Influenza (Fluaval) Quadrivalent(c)	2021	ovalbumine, formaldehyde, natriumdeoxycholaat, α -tocoferylhydrogeen succinaat, polysorbaat 80, fosfaatgebufferde zoutoplossing
Influenza (Fluzone) Quadrivalent(c)	2021	formaldehyde, ei-eiwit, octylfenoethoxylaat (Triton X-100), natrium met fosfaat gebufferde isotone natriumchlorideoplossing, thimerosal (multidosisflesjes) flacons
Influenza (Fluzone) High Dose(c)	07/2021	ei-eiwit, octylfenoethoxylaat (Triton X-100), met natriumfosfaat gebufferde isotone natriumchlorideoplossing, formaldehyde
Influenza (FluMist) Quadrivalent(c)	08/2021	mononatriumglutamaat, gehydrolyseerde varkensgelatine, arginine, sucrose, dibasisch kaliumfosfaat, monobasisch kaliumfosfaat, ovalbumine, gentamicine sulfaat, ethyleendiaminetetraazijnzuur (EDTA)
IPV (Ipol)	01/2021(b)	kalfs runderserumalbumine, 2-fenoxyethanol, formaldehyde, neomycine, streptomycine, polymyxine B, M-199 medium
Japanese Encephalitis (Ixiaro)	09/2018	aluminiumhydroxide, protaminesulfaat, formaldehyde, runderserumalbumine, DNA van de gastheer cel, natriummetabisulfaat, eiwit van de gastheer cel
MenACWY (Menactra)	04/2018	natriumfosfaatgebufferde isotone natriumchlorideoplossing, formaldehyde, difterietoxoïde eiwitdrager
MenACWY (MenQuadfi)	01/2021(b)	natriumchloride, natriumacetaat, formaldehyde
MenACWY (Menveo)	07/2020	formaldehyde, CRM-eiwit
MenB (Bexsero)	01/2021(b)	aluminiumhydroxide, natriumchloride, histidine, sucrose, kanamycine
MenB (Trumenba)	2018	polysorbaat 80, aluminiumfosfaat, histidine gebufferde zoutoplossing

MMR (MMR-II)	12/2020	sorbitol, sucrose, gehydrolyseerde gelatine, recombinant menselijk albumine, neomycine, foetaal runderse- rum, WI-38 menselijke diploïde longfibroblasten
MMRV (ProQuad) (Bevroren: Re- combinant Albumine)	01/2021(b)	MRC-5 cellen inclusief DNA en eiwit, sucrose, gehydrolyseerde gelatine, natrium chloride, sorbitol, monona- trium-L-glutamaat, natriumfosfaat dibasisch, recombinant menselijk albumine, natriumbicarbonaat, kalium- fosfaat monobasisch, kaliumchloride, kaliumfosfaat dibasisch, neomycine, runder kalfsserum, andere buffer- en media-ingrediënten
PCV13 (Pevnar 13)	08/2017	CRM 197 draagproteïne, polysorbaat 80, succinaatbuffer, aluminiumfosfaat
PPSV-23 (Pneumovax)	09/2020	isotone zoutoplossing, fenol
Hondsdolheid (Imovax)	10/2019	menselijke albumine, neomycinesulfaat, fenolrood, bèta-propiolacton
Hondsdolheid (RabAvert)	2018	kippeneiwit, polygelatine (verwerkte rundergelatine), humaan serumalbumine, kaliumglutamaat, natrium EDTA, ovalbumine, neomycine, chloortetracycline, amfotericine B
Rotavirus (RotaTeq)	01/2021(b)	sacharose, natriumcitraat, natriumfosfaat monobasisch monohydraat, natrium hydroxide, polysorbaat 80, cel- kweekmedia, foetaal runderserum
Rotavirus (Rotarix)	01/2021(b)	dextran, Dulbecco's Modified Eagle Medium (natriumchloride, kalium chloride, magnesiumsulfaat, ijzer(III)ni- traat, natriumfosfaat, natrium pyruvaat, D-glucose, geconcentreerde vitamineoplossing, L-cystine, L-tyrosine, aminozuren, L-glutamine, calciumchloride, natriumwaterstofcarbonaat en fenolrood), sorbitol, sacharose, cal- ciumcarbonaat, steriel water, xanthan [In Rotarix is het Porcine Circovirus type 1 (PCV1) aanwezig. Van PCV-1 is niet bekend dat het ziekte veroorzaakt bij mensen.]
Pokken (Vaccinia) (ACAM2000)	03/2018	HEPES, 2% menselijk serumalbumine, 0,5 - 0,7% natriumchloride USP, 5% Mannitol USP, neomycine, polymyxine B, 50% glycerine USP, 0,25% fenol USP.
Td (Tenivac)	11/2019	aluminiumfosfaat, formaldehyde, natriumchloride
Td (TDVAX)	09/2018	aluminiumfosfaat, formaldehyde, thimerosal
Tdap (Adacel)	12/2020	aluminiumfosfaat, formaldehyde, 2-phenoxyethanol, glutaraldehyde
Tdap (Boostrix)	09/2020	formaldehyde, aluminiumhydroxide, natriumchloride, polysorbaat 80
Tyfus (Typhim Vi)	03/2020	formaldehyde, fenol, polydimethylsiloxaan, dinatriumfosfaat, mononatrium fosfaat, natriumchloride
Tyfus (Vivotif Ty21a)	9/2013	sucrose, ascorbinezuur, aminozuren, lactose, magnesiumstearaat, gelatine
Varicella (Varivax) Frozen	01/2021(b)	sucrose, gehydrolyseerde gelatine, natriumchloride, mononatrium-L-glutamaat, natriumfosfaat dibasisch, kali- umfosfaat monobasisch, kaliumchloride, MRC-5. fosfaat dibasisch, kaliumfosfaat monobasisch, kaliumchlo- ride, MRC-5 menselijke diploïde cellen inclusief DNA en eiwit, natriumfosfaat monobasisch, EDTA, neomycine, foetaal runderserum.
Gele koorts (YF-Vax)	2/2019	sorbitol, gelatine, natriumchloride
Zoster (gordelroos) (Shingrix)	01/2021(b)	sucrose, natriumchloride, dioleoylfosfatidylcholine (DOPC), 3-O-desacetyl 4' monofosforyl lipide A (MPL), QS-21 (een saponine gezuiverd uit plantenextract Quillaja saponaria Molina), kaliumdiwaterstoffosfaat, cholesterol, natriumdiwaterstoffosfaat dihydraat, dinatriumfosfaat watervrij, dipotassiumfosfaat, polysorbaat 80, gast- heerceleiwit en DNA

