

**Tabelle 1: Zugelassene Herstellungssysteme und regulatorische Chargenprüfungen für 20 häufig verwendete Impfstoffe, die im Europäischen Arzneibuch Version 9.8 beschrieben sind.**

■ = mit Tierversuch oder Tierversuchen ■ = Tierversuch oder andere Testmethoden ■ = ohne Tiere / tierversuchsfrei

Krankheit / Erreger	Impfstoff-Typ	Hergestellt in	Chargenprüfung: Sicherheit	Chargenprüfung: Wirksamkeit
Diphtherie	Totimpfstoff (Toxoid)	Bakterienkultur	Meerschweinchen	Meerschweinchen
Tetanus	Totimpfstoff (Toxoid)	Bakterienkultur	Meerschweinchen	Meerschweinchen oder Mäuse
Keuchhusten (Pertussis)	Totimpfstoff (Komponenten)	Bakterienkultur	Mäuse, teilweise tierversuchsfrei möglich; LAL	Meerschweinchen oder Mäuse
	Totimpfstoff (Ganzzell)	Bakterienkultur	Mäuse; LAL	Mäuse
Meningokokken	Totimpfstoff (Komponenten)	Bakterienkultur	Kaninchen (Pyrogentest); LAL	tierversuchsfrei
Pneumokokken	Totimpfstoff (Komponenten)	Bakterienkultur	Kaninchen (Pyrogentest); LAL	in vitro; teilweise Tierversuche
Haemophilus influenza	Totimpfstoff (Komponenten)	Bakterienkultur	Kaninchen (Pyrogentest); LAL	Mäuse oder in vitro
Hepatitis A	Totimpfstoff	menschliche Zellen; einige Komponenten aus Bruteiern oder Küken möglich	Bruteier; Mäuse oder tierversuchsfrei	tierversuchsfrei
Hepatitis B	Totimpfstoff (rekombinant)	in Hefe oder in Säugetierzellen	Kaninchen (Pyrogentest); evtl. Bruteier	Meerschweinchen oder Mäuse, in vitro möglich
Poliomyelitis	Totimpfstoff	menschliche oder tierische Zellen	evtl. Zellen aus Kaninchen und Meerkatzen; LAL	Küken, Meerschweinchen oder Ratten; in vitro möglich
	Lebendimpfstoff	menschliche oder tierische Zellen	Affen oder Mäuse - in vitro möglich; Kaninchen, Meerschweinchen, evtl. Zellen aus Kaninchen und Meerkatzen; LAL	tierversuchsfrei
Tollwut	Totimpfstoff	menschliche oder tierische Zellen	Kaninchen (Pyrogentest); LAL	Mäuse, evtl. in vitro möglich
Röteln	Lebendimpfstoff	menschliche Zellen	evtl. Tierversuche	tierversuchsfrei
Masern	Lebendimpfstoff	menschliche oder tierische Zellen	evtl. Tierversuche	tierversuchsfrei
Mumps	Lebendimpfstoff	menschliche oder tierische Zellen oder Bruteier	evtl. Tierversuche; Versuche an Bruteiern	tierversuchsfrei
Windpocken	Lebendimpfstoff	menschliche Zellen	evtl. Tierversuche	tierversuchsfrei
Gürtelrose	Lebendimpfstoff	menschliche Zellen	evtl. Tierversuche; LAL	tierversuchsfrei
Rotaviren	Lebendimpfstoff	menschliche oder tierische Zellen	evtl. Tierversuche; LAL	tierversuchsfrei
Papillomaviren	Totimpfstoff	Hefe oder Insektenzellen	evtl. Tierversuche; LAL	Mäuse, in vitro möglich
FSME	Totimpfstoff	tierische Zellen oder Bruteier	Kaninchen (Pyrogentest); Mäuse, evtl. in vitro möglich	Mäuse
Influenza	Totimpfstoff	menschliche oder tierische Zellen	evtl. Tierversuche oder tierversuchsfrei; LAL	tierversuchsfrei
	Totimpfstoff	Bruteier	Bruteier; LAL	tierversuchsfrei
	Lebendimpfstoff	Bruteier	Mäuse; Frettchen oder evtl. tierversuchsfrei; Zellen von Küken; LAL	tierversuchsfrei
Covid-19	mRNA Impfstoffe	synthetisch, Bakterienkultur	in vitro, evtl. LAL	tierversuchsfrei
	Vektorimpfstoffe (Schimpansen)*	menschliche Zellen	in vitro, evtl. LAL	tierversuchsfrei
	Vektorimpfstoffe (Menschen)**	menschliche Zellen	in vitro, evtl. LAL	tierversuchsfrei

\* Basieren auf in Zellkulturen gezüchteten Viren, die Schimpansen befallen und vor mehreren Jahrzehnten aus Schimpansen isoliert wurden

\*\* Basieren auf in Zellkulturen gezüchteten menschlichen Viren

© Ärzte gegen Tierversuche e.V.