

<u>Erreger</u>	<u>C57BL/6</u>	<u>BALB/c</u>	<u>C3H</u>	<u>Bemerkung</u>	<u>Literaturquelle</u>
<i>Borrelia burgdorferi</i>	r	s	s	Keine Karditis bei C57BL/6, im Gegensatz zu C3H, SWR, BALB/c, nur milde Arthritis bei BALB/c, z.T. schwere Polyarthritis bei C3H	BARTHOLD et al., 1990; MATYNIAK u. REINER, 1995
<i>Ehrlichia risticii</i>	r	s	r		WILLIAMS u. TIMONEY, 1994
<i>Escherichia coli</i>	-	s	s	Induktion chronischer Pyelonephritis	GUPTA et al., 1995
<i>Helicobacter felis</i>	s	r	s	Chronische, aktive Gastritis bei C3H	(MOHAMMADI et al., 1996; SAKAGAMI et al., 1996; FOX et al., 1996
<i>Mycobacterium marinum</i>	r	-	s		YAMAMOTO et al., 1991; SHEPARD u. HABAS, 1967
<i>M. avium</i>	s	s	-		FURNEY et al., 1990; CASTRO et al., 1993
<i>M. paratuberculosis</i>	s	s	r		TANAKA et al., 1994; CHIODINI u. BUERGELT, 1993
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	-	r	r		JOHNSON et al., 1989
<i>Salmonella typhimurium</i> Stamm C5	r	s	r		ROBSON u. VAS, 1972
<i>Streptococcus suis</i> Typ 2	r	s	-	C57BL/6 weniger suszeptibel	KATAOKA et al., 1991
<i>Yersinia enterocolitica</i>	r	s	r/s	Höherer IFN- γ -Spiegel bei C57BL/6 als bei BALB/c verantwortlich für Resistenz	AUTENRIETH et al., 1994; BOHN et al., 1998; HANDLEY et al., 2004; u.v.m.; siehe Kapitel 2.4

Tabelle 31: Vergleichende Übersicht geeigneter bakterieller Infektionsmodelle an Inzucht-Mausstämmen

r = resistent, s = sensibel, - = nicht untersucht

<u>Erreger</u>	<u>C57BL/6</u>	<u>BALB/c</u>	<u>C3H</u>	<u>Bemerkung</u>	<u>Literaturquelle</u>
Encephalomyocarditis-Virus	r	r	r	Resistent gegenüber diabetogenen Effekten, aber suszeptibel bei Gabe von Carragenan	HIRASAWA et al., 1995
Herpes simplex Virus	r	s	-		LOPEZ, 1975; BRENNER et al., 1994
Masern-Virus (Morbili-Virus)	s	r	s	Induzierte Enzephalitis bei C57BL/6 und C3H; BALB/c mit nur niedriger zytotoxischer T-Lymphozyten-Antwort	NIEWIESK et al., 1993
Maus-Adeno-Virus Typ 1	s	r	-	Hämorrhagische Encephalomyelitis bei C57BL/6	GUIDA et al., 1995; FINGEROTE et al., 1995
Maus-Hepatitis Typ 3	s	s	r	Nachweis von AK über Komplement-Fixations-Test im Gegensatz bei C57BL/6	LE PREVOST et al., 1975; KAGIYAMA et al., 1991
Maus-Leukämie-Virus	-	s	s	Transmission des Virus auf nachfolgende Generationen zu 100%	TENNANT, 1965; JENSON et al., 1976
Polyoma-Virus	r	-	s	Keine Tumorbildung bei C57BL/6 im Gegensatz zu C3H/Bi	FREUND et al., 1992; LAW, 1966
Zytomegalie-Virus	-	s	r	BALB/c, BALB.B, BALB.K entwickeln persistente Myokarditis, im Gegensatz zu C57BL/10 und C3H	PRICE et al., 1991

Tabelle 32: Vergleichende Übersicht geeigneter viraler Infektionsmodelle an Inzucht-Mausstämmen

r = resistent, s = sensibel, - = nicht untersucht

<u>Erreger</u>	<u>C57BL/6</u>	<u>BALB/c</u>	<u>C3H</u>	<u>Bemerkung</u>	<u>Literaturquelle</u>
<i>Angiostrongylus costaricensis</i>	r	s	-		ISHII u. SANO, 1989
<i>Echinococcus multilocularis</i>	s	s	-	Larvale Infektion mit Hyatiden-homogenat führt zu multivesikulärer Formation der Hyatidentwicklung	NAKAYA et al., 1997
<i>Entamoeba histolytica</i>	-	s	s	Hepatische Amoebiasis nach Positionierung von infiziertem Hamsterlebergewebe zwischen Mausleberlappen	BHOL et al., 1990; NEAL u. HARRIS, 1975
<i>Leishmania mexicana mexicana</i>	r	s	-	Kein anhaltendes Wachstum bei C57BL/6 im Gegensatz zu BALB/c	MONROY-OSTRIA et al., 1994
<i>L. major</i>	r	s	r		LASKAY et al., 1995; SCOTT et al., 1996
<i>Mycoplasma fermentans</i>	r	-	s		GABRIDGE et al., 1972
<i>M. pulmonis</i>	r	-	s	C3H: akute Pneumonie, Hämorrhagie, Ödemen, oft tödlich	CARTNER et al., 1996; FAULKNER et al., 1995
<i>Paracoccidioides brasiliensis</i>	s	s	-		XIEDIH et al., 1994
<i>Plasmodium berghei</i>	r	r	-	BALB/c resistenter, starke Parasitämie, Tod, aber keine neurologischen Komplikationen, im Gegensatz zu C57BL/6	SCHELLER et al., 1994; MOUMARIS et al., 1995
<i>Trypanosoma cruzi</i>	r	s	-	Chronische Chagas, Kardiomyopathie bei BALB/c	ROWLAND et al., 1992
<i>Trypanosoma congolense</i>	r	s	-		UGUNREMI u. TABEL, 1995

Tabelle 33: Vergleichende Übersicht geeigneter parasitärer Infektionsmodelle an Inzucht-Mausstämmen

r = resistent, s = sensibel, - = nicht untersucht

Untersuchte Mausstämme	Eingesetzter <i>Y. enterocolitica</i> -Stamm	Serotyp	Plasmid		Infektionsweg	Arbeitsgruppe, Autoren
			ohne	mit		
C57BL/6	<i>Y. enterocolitica</i> WA-P	O:8		x	i.v.	AUTENRIETH et al., 1992
C57BL/6	<i>Y. enterocolitica</i> WA-P	O:8		x	i.v.	AUTENRIETH u. HEESEMAN, 1992
C57BL/6	<i>Y. enterocolitica</i> WA-P	O:8		x	i.v.	AUTENRIETH et al., 1993a
C57BL/6 mit / ohne Thymus; BALB/c	<i>Y. enterocolitica</i> WA-P	O:8		x	i.v.	AUTENRIETH et al., 1993b
C57BL/6 mit / ohne Thymus	<i>Y. enterocolitica</i> WA-P	O:8		x	i.v.	AUTENRIETH et al., 1993c
C57BL/6 mit / ohne Thymus; BALB/c	<i>Y. enterocolitica</i> WA-P	O:8		x	i.v.	AUTENRIETH et al., 1994
C57BL/6	<i>Y. enterocolitica</i> WA-314	O:8		x	orogastrisch	AUTENRIETH et al., 1996
BALB/c	<i>Y. enterocolitica</i> WA-314	O:8		x	orogastrisch, Injektion in Ileumschlingen	AUTENRIETH u. FIRSCHING, 1996a
BALB/c	<i>Y. enterocolitica</i> NCTC 10598, NCTC 10938	O:8 O:8	x	x	oral	BEUSCHER et al., 1995
BALB/c, C57BL/6	<i>Y. enterocolitica</i> WA	O:8		x	i.v.	BOHN et al., 1994
BALB/c, C57BL/6, 129/Sv/Ev IFN- γ Rezeptortyp II+/+ (=WT), 129/Sv/Ev IFN- γ Rezeptortyp II-/-, C57BL/6 TNFR p55-/-	<i>Y. enterocolitica</i> WA -314	O:8		x	i.v., oral	BOHN et al., 1998a

Tabelle 34: Übersicht über Mausinfektionsmodelle mit *Y. enterocolitica*

Untersuchte Mausstämme	Eingesetzter <i>Y. enterocolitica</i> -Stamm	Serotyp	Plasmid		Infektionsweg	Arbeitsgruppe, Autoren
			ohne	mit		
BALB/c, C57BL/6, 129/Sv/Ev IFN- γ Rezeptortyp II+/+ (=WT), 129/Sv/Ev IFN- γ Rezeptortyp II-/-, Ola/129 IL-2+/+ (=WT), Ola/129 IL-2-/-, C57BL/6 TNFR p55-/-	<i>Y. enterocolitica</i> WA -314	O:8		x	i.v.	BOHN et al., 1998b
BALB/c u. C57BL/6	<i>Y. enterocolitica</i> WA -314	O:8		x	i.v. , oral	BOHN u. AUTENRIETH, 1996
CD-1	<i>Y. enterocolitica</i> WA (ATCC 27729; NCTC 10938)	O:8		x	i.v. , intragastral	CARTER, 1975a
CD-1	<i>Y. enterocolitica</i> WA (ATCC 27729; NCTC 10938, Pasteur Institut No. Ye 2705	O:8		x	aerogen, oral, parenteral	CARTER, 1975b
CD-1, C57BL/6, B6D2 (C57BL/6 x DBA/2 F1)	<i>Y. enterocolitica</i> WA ATCC 27729 (= NCTC 10938), <i>Y. enterocolitica</i> 5819	O:8	x	x	i.v., oral, aerogen	CARTER u. COLLINS, 1974
C57BL/6J, BALB/c, 129SV/j	<i>Y. enterocolitica</i> 8081 JB580v (=WT), YVM641 (rovA Mutante),	O:8		x x	oral	DUBE et al., 2001
C57BL/6J	<i>Y. enterocolitica</i> 8081 JB580v (=WT), YVM641 (rovA Mutante),	O:8		x x	i.p., oral	DUBE et al., 2003
C57BL/6J, C57BL/6J-IL-6 ^{tm/Kopf} (=C57BL/6J-IL-6-/-)	<i>Y. enterocolitica</i> JB580v (=WT)	O:8		x	oral	DUBE et al., 2004

Tabelle 33 (fortgeführt): Übersicht über Mausinfektionsmodelle mit *Y. enterocolitica*

Untersuchte Mausstämme	Eingesetzter <i>Y. enterocolitica</i> -Stamm	Serotyp	Plasmid		Infektionsweg	Arbeitsgruppe, Autoren
			ohne	mit		
CD-1	<i>Y. enterocolitica</i> NCTC 10598, NCTC 10938	O:8	x	x	oral, Infektion ligierter Darmschlingen	GRÜTZKAU et al., 1990
CD-1	<i>Y. enterocolitica</i> NCTC 10958, NCTC 10938	O:8	x	x	oral	GRÜTZKAU et al., 1993
C57BL/6, BALB/cBy, SWR, DBA/2, A, C3H/HeN, Swiss, BALB.B, BALB/cBy x C57BL/6F1, BALB/cBy x C57BL/6F1 <i>nu/nu</i>	<i>Y. enterocolitica</i> Biotyp 2, Vwa+	O:8		x	oral, i.v.	HANCOCK et al., 1986
C57BL/6, BALB/cBy, rekombinante Inzuchtstämme CXB RI (CXBD, CXBH, CXBK)	<i>Y. enterocolitica</i> WA, Biotyp 2, Vwa+	O:8		x	oral, i.v.	HANCOCK et al., 1988
C57BL/6j, BALB/cj, 129X1/Svj	<i>Y. enterocolitica</i> JB580v (Derivat von 8081v)	O:8 Nal ^r		x	oral	HANDLEY et al., 2004
CD-1	<i>Y. enterocolitica</i> NCTC 10938 (Derivat von 8081v)	O:8		x	oral	HANSKI et al., 1989a
CD-1	<i>Y. enterocolitica</i> NCTC 10938, NCTC 10598, 54/2B	O:8 O:3	x x	x x	oral	HANSKI et al., 1989b
CD-1	<i>Y. enterocolitica</i> NCTC 10938, NCTC 10598 (Derivate von 8081v)	O:8	x	x	oral	HANSKI et al., 1991

Tabelle 33 (fortgeführt): Übersicht über Mausinfektionsmodelle mit *Y. enterocolitica*

Untersuchte Mausstämmе	Eingesetzter <i>Y. enterocolitica</i> -Stamm	Serotyp	Plasmid		Infektionsweg	Arbeitsgruppe, Autoren
			ohne	mit		
ICSBP-/- mit Hintergrund C57BL/6 x 129/Sv oder C57BL/6	<i>Y. enterocolitica</i> WA-314	O:8		x	oral	HEIN et al., 2000
BALB/c	<i>Y. enterocolitica</i> versch. Stämme, Knock out für inv, ail, YadA und in Kombination	O:8		x	intrastral, i.p.	PEPE et al., 1995
BALB/c	<i>Y. enterocolitica</i> IP383, IP383p-	O:9	x	x	oral, i.v., i.p.	RUIZ-BRAVO et al., 1999
BALB/c, LPS nonresponder C3H/HeJ, C57BL/10ScCR, BALB/c LPSd	<i>Y. enterocolitica</i> WA-314, pYVO8	O:8		x	i.p.	SING et al., 2002a
BALB/c, LPS nonresponder C3H/HeJ, C57BL/10ScCR, BALB/c LPSd	<i>Y. enterocolitica</i> WA-314, pYVO8	O:8		x	i.p.	SING et al., 2002b
BALB/c, LPS nonresponder C3H/HeJ, C57BL/10ScCR, BALB/c LPSd	<i>Y. enterocolitica</i> WA-314, pYVO8	O:8		x	oral	SING et al., 2003
C57BL/6, C57BL/6 TNFRp55-/-	<i>Y. enterocolitica</i> 8081	O:8		x	i.v.	ZHAO et al., 1999
C57BL/6, C57BL/6 TNFRp55-/-	<i>Y. enterocolitica</i> 8081	O:8		x	i.v.	ZHAO et al., 2000

Tabelle 33 (fortgeführt): Übersicht über Mausinfektionsmodelle mit *Y. enterocolitica*

Bezugsquellen und Protokolle

Eiweißglycerin-Zusatz: Artikelnummer: 3T012, Chroma, Münster
Eosin, gelblich: Artikelnummer: 1345, Merck, Darmstadt
Essigsäure-n-Butylester (EBE): 99% zur Synthese, Artikelnummer: 4600, Carl Roth KG, Karlsruhe
Ethanol, 99%: Artikelnummer: 320012, CG-Chemikalien, Laatzen
Formaldehyd, 37%: Artikelnummer: 101064, CVH Chemie-Vertrieb, Hannover
Futter: autoklavierte Pellets als Alleinfutter für Ratten- und Mäuse-Haltung, ssniff, R/H-H, Artikelnummer: V1535, ssniff Spezialdiäten GmbH, Soest
Hämatoxylin: Artikelnummer: 4305, Merck, Darmstadt
Isopropanol: Artikelnummer: 9866.4, Carl Roth KG, Karlsruhe
LB-Agarplatten: Luria-Broth-Medium mit Antibiotikazusatz

Mischung folgender Substanzen:

Substanz	Menge	Artikelnummer	Hersteller
Bacto Tryptone	10g/L	211705	Becton Dickinson and Company, Le Pont de Claix, Frankreich
Bacto Yeast Extract	5g/L	212750	
Bacto Agar	15 g/L	214010	
NaCl	10 g/L	3957.1	Carl Roth GmbH & Co., Karlsruhe

Lösung auf pH 7,2 mit NaOH (Artikelnummer: 6771.1, Carl Roth GmbH + Co.KG, Karlsruhe) einstellen

Lösung abkühlen lassen auf 60°C

Zugabe von: - 8,1 ml Na-Arsenitlösung (Artikelnummer: 1.06277.1000, Merck KGaA, Darmstadt)
- 35 mg Nalidixinsäure (Artikelnummer: N8878-5G, Sigma-Aldrich, Steinheim)

PBS-Lösung: Mischung folgender Substanzen:

1. 4,3 mM Natrium Phosphate, Dibasic (Na₂HPO₄)
2. 137 mM Natrium Chloride (NaCl)
3. 2,7 mM Kalium Chloride (KCl)
4. 1,4 mM Kalium Phosphate, Monobasic (KH₂PO₄)

- zu 1. Artikelnummer: 1.065.801.000, Merck KGaA, Darmstadt
- zu 2. Artikelnummer: 3957.1, Carl Roth GmbH & Co, Karlsruhe
- zu 3. Artikelnummer: 60130, Fluka Chemie AG, Buchs, Schweiz
- zu 4. Artikelnummer: 48.731.000, Merck KGaA, Darmstadt

PBS-Lösung: Artikelnummer: 10010_010, Invitrogen GmbH, Karlsruhe
 Roti®-Histokitt II: Artikelnummer: T160, Carl Roth KG, Karlsruhe
 Roti®-Plast: Pastillenform (Paraffin), Artikelnummer: 6642.6, Carl Roth KG, Karlsruhe
 Roticlear®: Artikelnummer: A538, Carl Roth KG, Karlsruhe
 Starfrost® Objektträger: Artikelnummer: 11240, Engelbrecht, Edermünde

Verwendete Geräte

Binokular-Universalmikroskop: Axioplan, Carl Zeiss, Oberkochen
 Colorview II: Digitalkameraaufsatz für das Mikroskop, SIS, Münster
 Färbegerät Leica ST 4040: Leica Microsystems Nussloch GmbH, Nussloch
 Objektträger-Eindeckautomat: Promounter RCM 2000, Medite Medizintechnik, Burgdorf
 Pathcenter: Gewebereinbettungsautomat, Shandon, Frankfurt
 Rotationsmikrotom: Mikrom, Heidelberg