



NSG™ 系列模型

广泛适用的免疫缺陷品系

免疫缺陷模型



NOD scid gamma (NSG™)



NOD Rag gamma (NRG)



NOD scid gamma IL3, GM-CSF, SCF (NSG™-SGM3)

名称和品系货号

NOD.Cg- Prkdc^{scid} Il2rg^{tm1Wjl}/SzJ (005557)

NOD.Cg- Rag1^{tm1Mom} Il2rg^{tm1Wjl}/SzJ (007799)

NOD.Cg- Prkdc^{scid} Il2rg^{tm1Wjl} Tg(CMV-IL3,CSF2,KITLG)1Eav/MloySzJ (013062)

成熟B细胞	无	无	无
成熟T细胞	无	无	无
树突状细胞	缺陷	缺陷	缺陷
巨噬细胞	缺陷	缺陷	缺陷
自然杀伤细胞	无	无	无
补体	无	无	无
渗漏突变	可忽略	无	可忽略
辐照耐受性	低	高	低
淋巴瘤发病率	低	低	低

优势

- 可移植多种实体瘤和血液肿瘤，包括 ALL 和 AML
- 与 NOD scid 或裸鼠相比，是对癌症干细胞最敏感的宿主
- 寿命长于NOD scid;有利于进行长期移植研究;超过 89 周的中位生存期
- 与 NSG™小鼠有着类似的长期多系造血干细胞再增殖能力
- 同NSG™小鼠一样，无需辐照处理即可植入人源PBMC
- 可移植多种实体瘤和血液肿瘤
- 更多的CD4+FoxP3+ 调节性 T 细胞
- 增强的人源髓系细胞生成和终末分化能力
- 人源急性髓系白血病 (AML) 的移植效率提高

注意事项

- 无胸腺淋巴瘤 —— 同时适用于长期和短期实验
- 辐照敏感
- 需要更高剂量的辐照才能实现人源HSC移植
- 辐照敏感

参考文献

Ishikawa et al. 2005 (PMID: 15920010)
Shultz et al. 2005 (PMID: 15879151)

Pearson et al. 2008 (PMID: 18785974)
Brehm et al. 2010 (PMID: 20096637)
Maykel et al. 2014 (PMID: 24798995)

Nicolini et al. 2004 (PMID: 14628073)
Wunderlich et al. 2010 (PMID: 20686503)
Billerbeck et al. 2015 (PMID: 21252091)



NSG™-IL15

NOD.Cg- *Prkdc^{scid} Il2rg^{tm1Wjl}*
Tg(IL15)1Sz/SzJ (030890)



NSG™ MHC Class I-null

NSG B2m (010636)
NSG-(K^bD^b)^{null} (023848)



Class 1/Class 2 Knockout MHC I/II KO

NOD.Cg- *Prkdc^{scid}*
H2-Ab1^{em1Mvw} H2-K1^{tm1Bpe}
H2-D1^{tm1Bpe} Il2rg^{tm1Wjl} /SzJ
(025216)

无	无	无
无	无	无
缺陷	缺陷	缺陷
缺陷	缺陷	缺陷
无	无	无
无	无	无
可忽略	可忽略	可忽略
低	低	低
低	低	低

- CD34人源化后人源NK细胞的数量和功能增强

- 耐异种GvHD (10636)
- hPBMC移植后异种GvHD的发生减少 (023848)
- 高效的hCD45+细胞移植 (023848)
- 对于研究异种GvHD的机制很有用

- 在所有NSG系列鼠中对异种GvHD耐受性最高
- 与B2m敲除 (10636) 相比, 延长了人IgG半衰期

- 辐照敏感

- 辐照敏感性与NSG™相同
- 与NSG小鼠相比, hCD34+细胞移植后存活率降低 (023848)

- 对异种GvHD耐受-有利于人源CD45+细胞的扩增
- 辐照敏感

Brehm et al. 2018
(In: Immunology 2018
Meeting Abstracts)

Covassin et al. 2013
(PMID: 23869841)

Brehm et al. 2018
(PMID: 30383447)



杰克森实验室 The Jackson Laboratory

上海市浦东新区金科路 2889 弄 3 号长泰广场 C 座 629 室

技术支持

电话：400-001-2626
邮件：micetech@jax.org.cn
网站：www.jax.org/cn

询价下单：

电话：400-693-5700
邮件：orderquest@jax.org.cn
网站：jax.ibiocart.com



扫码关注官方微信

