



碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology
 订货热线: 400-1683301或800-8283301
 订货e-mail: order@beyotime.com
 技术咨询: info@beyotime.com
 网址: http://www.beyotime.com

SK-HEP-1 (人肝癌细胞)

| 产品编号 | 产品名称 | 包装 |
|-------|------------------|------|
| C6837 | SK-HEP-1 (人肝癌细胞) | 1支/瓶 |

产品简介:

| Organism | Tissue | Morphology | Culture Properties |
|-----------------------------|-----------------|------------|--------------------|
| <i>Homo sapiens</i> (Human) | Liver / ascites | Epithelial | Adherent |

本细胞株详细信息如下:

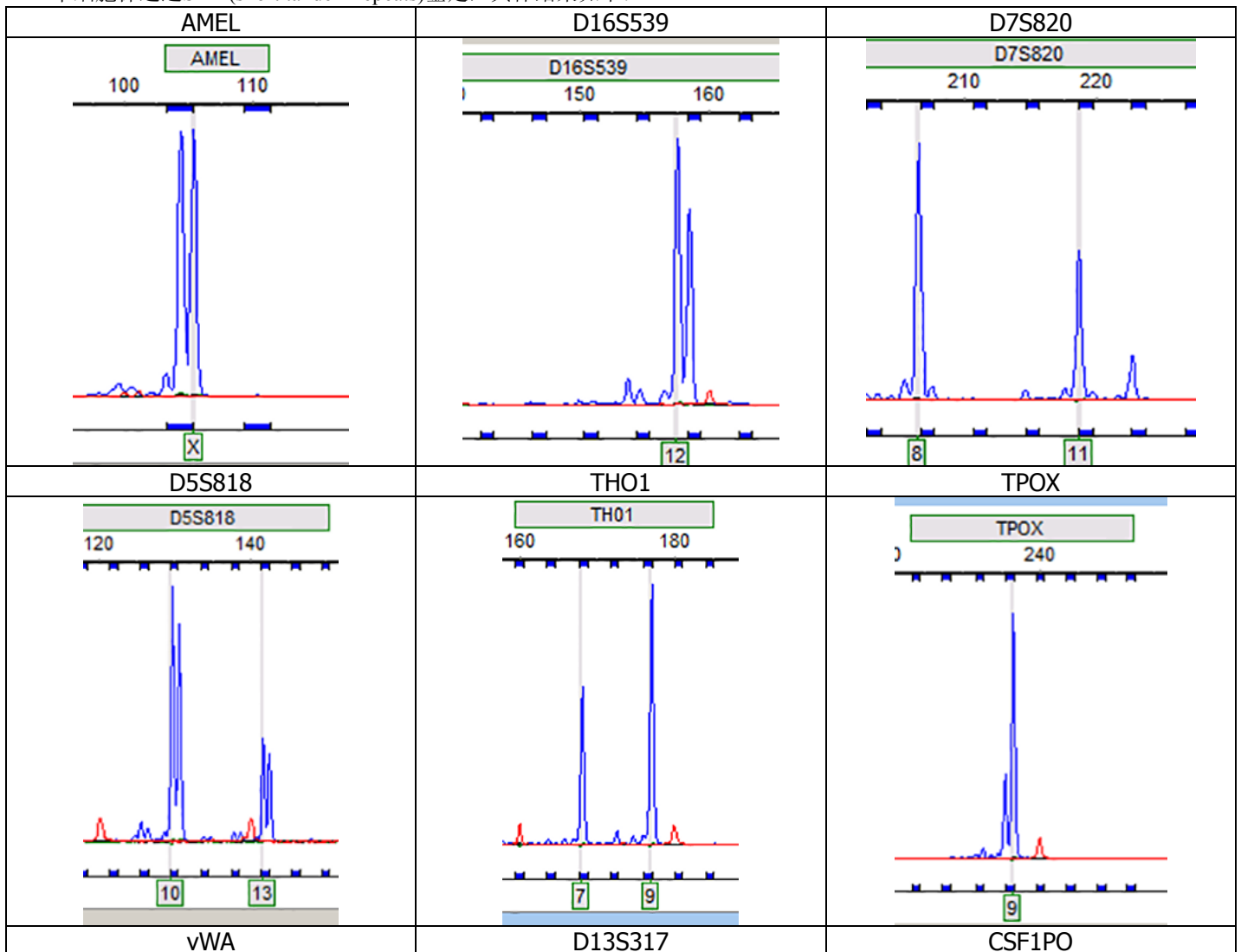
| General Information | |
|---------------------|--|
| Cell Line Name | SK-HEP-1 (Human Hepatocarcinoma Cells) |
| Synonyms | SK-Hep-1; SK HEP-1; SK HEP 01; SK-Hep1; Sk-Hep1; SK Hep1; SKHEP-1; SKHEP1; SKHep1; SK_HEP1 |
| Organism | <i>Homo sapiens</i> (Human) |
| Tissue | Liver / ascites |
| Cell Type | Endothelial |
| Morphology | Epithelial |
| Disease | Adenocarcinoma |
| Strain | — |
| Biosafety Level* | 1 |
| Age at Sampling | 52 years |
| Gender | Male |
| Genetics | — |
| Ethnicity | Caucasian |
| Applications | This cell line is a suitable transfection host. |
| Category | Cancer cell line |

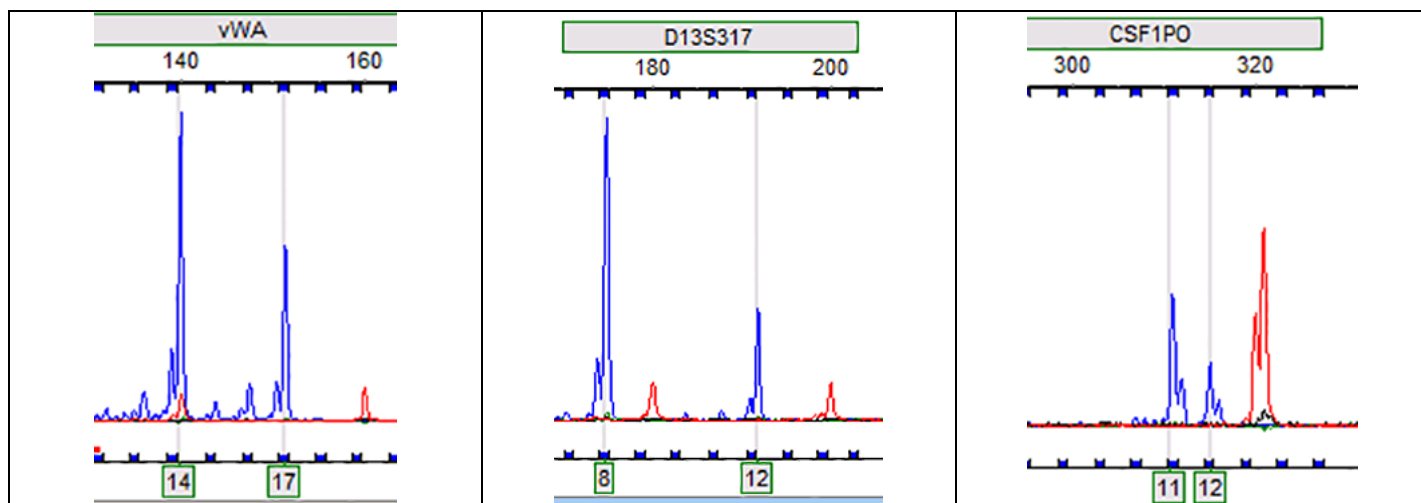
* Biosafety classification is based on U.S. Public Health Service Guidelines, it is the responsibility of the customer to ensure that their facilities comply with biosafety regulations for their own country.

| Characteristics | |
|---------------------------|---|
| Karyotype | The cell line is aneuploid human (XX), with chromosome counts in the hypotriploid range. Normal chromosomes N1, N13, N14, N15, and N16 are clearly under-represented with respect to the copy number of other normal chromosomes, while chromosome N7, N12, and N17 tend to be over-represented in some metaphases. Eight markers are identified: del(1)(q21), der(1)t(1;2)(p36;q21), ?tdic(1;12)(p36;q24), ampl.t(4pter--->4q11::HSR::4q12--->4q24::HSR?:4q26--->4q35::2q15--->2pter), 13p+, 13p++, 14p+, t(14q15q), iso(14q), 19q+, del(3)(p14p24), 15p+. |
| Virus Susceptibility | — |
| Derivation | — |
| Clinical Data | 52 years; Caucasian; male |
| Antigen Expression | — |
| Receptor Expression | — |
| Oncogene | — |
| Genes Expressed | — |
| Gene expression databases | ArrayExpress: E-MTAB-2770; E-MTAB-3610; GEO: GSM481451; GSM565878; GSM887578; GSM888661; GSM936776; GSM1374879; GSM1670432 |
| Metastasis | — |
| Tumorigenic | Yes |
| Effects | Yes, in nude mice; forms large cell carcinoma consistent with hepatoma |
| Comments | The SK-HEP-1 line has been identified as being of endothelial origin. |

| Culture Method | |
|----------------------|--|
| Doubling Time | ~30 hrs |
| Methods for Passages | Wash by PBS once then 0.05% trypsin-EDTA solution and incubate at room temperature (or at 37 °C), observe cells under an inverted microscope until cell layer is dispersed (usually within 1 to 5 minutes) |
| Medium | MEM+0.1mM NEAA+1mM NaP+10% FBS |
| Special Remarks | — |
| Medium Renewal | 2 to 3 times per week |
| Subcultivation Ratio | 1:2 to 1:4 |
| Growth Condition | 95% air+ 5% CO ₂ , 37°C |
| Freeze medium | DMEM (high glucose)+20% FBS+10% DMSO, 也可以订购碧云天的细胞冻存液(C0210)。 |

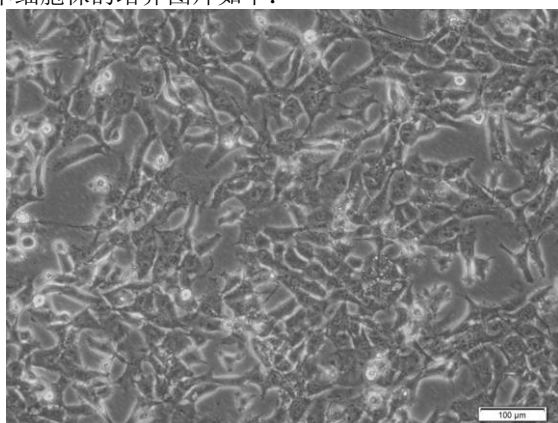
- 本细胞株经过支原体检测(Mycoplasma Test), 检测结果为阴性。
- 本细胞株通过STR (short tandem repeats)鉴定, 具体结果如下:





| EV | Cell No. | Cell name | Locus names | | | | | | | | |
|-------------|----------|--------------------------|-------------|---------|--------|---------|--------|------|------|------|--------|
| | | | D5S818 | D13S317 | D7S820 | D16S539 | VWA | TH01 | AM | TPOX | CSF1PO |
| | | <i>Query (Your Cell)</i> | 10, 13 | 8, 12 | 8, 11 | 12, 12 | 14, 17 | 7, 9 | x, x | 9, 9 | 11, 12 |
| 1.00(36/36) | 141 | SK-HEP-1 | 10, 13 | 8, 12 | 8, 11 | 12, 12 | 14, 17 | 7, 9 | X, X | 9, 9 | 11, 12 |
| 1.00(36/36) | HTB-52 | SK-HEP-1 | 10, 13 | 8, 12 | 8, 11 | 12, 12 | 14, 17 | 7, 9 | X, X | 9, 9 | 11, 12 |

➤ 本细胞株的培养图片如下：



包装清单：

| 产品编号 | 产品名称 | 包装 |
|-------|------------------|-------|
| C6837 | SK-HEP-1 (人肝癌细胞) | 1 支/瓶 |
| — | 产品说明书 | 1 份 |

保存条件：

对于细胞培养瓶或离心管运输的活细胞，室温3-5天有效。对于干冰运输的冻存细胞，液氮保存，长期有效；-80℃保存，2个月有效。

注意事项：

- 本细胞株未经碧云天书面许可不得用于任何商业用途，也不得移交给订货人所在实验室外的任何个人或单位。使用者在发表学术论文或结果时，应注明细胞株的来源。
- 本细胞株相关资料参考ATCC (American Type Culture Collection)、DSMZ (German Collection of Microorganisms and Cell Cultures)、JCRB (Japanese Collection of Research Bioresources Cell Bank)、Cellosaurus (Swiss Institute of Bioinformatics)等网站信息，并结合碧云天实际培养信息综合而成。由于细胞培养的条件、代数等因素，实际细胞可能与本说明书提供的信息有一定的差异，具体以实际细胞为准。
- STR结果可以与ATCC、DSMZ及中国国家实验细胞资源共享平台等网站的数据库进行比对，匹配度80%以上即可认为该细胞系正确。
- 本产品会根据细胞是否正在培养、目的地距离等因素确定运输方式：冷冻的细胞冻存管(干冰)、一小瓶贴壁培养的细胞或一小瓶/管悬浮培养的细胞(常温)。为了更好地耐受长途运输和环境温度等变化，对于正常贴壁培养的细胞，也可能会以悬浮的形式培养在细胞培养瓶或离心管中进行运输。
- 对于干冰运输的冻存细胞，若干冰已经完全融化，请立即将细胞复苏培养，切勿再次低温冻存；若尚留有干冰，请直接复苏培养或立即将含有细胞的冻存管放入液氮中保存待用，切不可将细胞置于高温环境。
- 收到冻存的细胞后请尽快复苏细胞进行培养，以确认细胞活力、状态并保种。如暂时不进行复苏操作，冻存细胞可在-80℃条件下保存2个月。

- 每支冻存管约含 1×10^6 个细胞，体积为0.5-1ml，预期存活率60-90%，建议复苏至1个6cm培养皿中。如果复苏后存活率较低，可以消化后转移至3.5cm培养皿中，这样细胞生长会更好。
- 如果本产品是常温运输，并且是培养瓶中充满完全培养液的贴壁细胞，收到细胞后请在显微镜下观察细胞生长状态，如果细胞密度超过85%请尽快进行传代操作；如果悬浮的细胞较多，请将培养瓶置于培养箱中静置过夜以使悬浮的细胞再次贴壁。如果收到的是常温运输的离心管装的悬浮细胞，可以直接取出转移至培养皿或培养瓶中培养。若培养液颜色正常则保留培养液继续培养，并且在首次更换培养液时，保留一半原培养液，并加入一半新鲜培养液，这样可以尽量避免由于培养液或血清差异导致细胞生长的不适应，确保细胞良好的生长状态。
- 细胞培养请在生物安全柜台中进行操作，并严格遵守无菌操作。
- 请在培养液中加入适量青霉素-链霉素溶液以防止可能的细菌污染，如碧云天的青霉素-链霉素溶液(100X) (C0222)。
- 理论上永生代细胞可无限传代，但为了保证细胞的良好状态，建议最早培养的几代细胞就冻存一批，并每培养一段时间后复苏早期冻存的细胞进行培养。
- 接收、处理、保存、丢弃及使用细胞的时候要遵守相关法律法规，充分考虑可能存在的风险和责任，采取适当的安全和处理措施尽量降低对健康或环境的危害。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明：

1. 细胞株的复苏

- a. 将冻存管在37°C水浴锅中迅速完全融化(保持冻存管的盖子在液面以上以防止污染)，并适当轻轻摇晃促融，切勿vortex。快速、完全融化可以提高细胞的复苏效果。
- b. 打开冻存管前时用70%酒精擦拭细胞冻存管外壁，注意某些记号笔不耐酒精，小心标注的记号被擦拭掉。
- c. 将完全融化的细胞直接离心，或者转移至无菌1.5ml或其它合适无菌离心管中，500g离心2-5min，吸除上清，注意不要吸走细胞沉淀，然后用新鲜完全培养液重悬后转移至培养器皿，混匀，置于CO₂培养箱37°C培养。
- d. 第二天视贴壁或生长状态，更换培养液。

2. 贴壁细胞的常规传代流程

- a. 将细胞培养液、PBS等放入37°C水浴锅内预热。
- b. 以10cm细胞培养皿为例。吸出原培养皿中的培养液，用2-5ml无菌PBS润洗细胞1-2次以去除残留的血清(如果细胞贴壁较差，润洗时要轻柔以避免细胞飘起)，然后加1-2ml胰酶细胞消化液(含EDTA)室温消化，注意消化时间，通常为1-5分钟。如果细胞比较难消化，可以置于37°C细胞培养箱一定时间以加速消化。注意：消化时间过长，会导致传代后细胞出现生长状态不良的情况。
- c. 每30秒-1分钟用显微镜观察细胞消化情况，贴壁细胞明显收缩、细胞间间隙变大、细胞趋于圆形但还未漂起，并用移液器吹打细胞发现细胞刚好可以被吹打下来时，吸除胰酶细胞消化液，再加入1-2ml新鲜完全培养液，适当晃动细胞皿以终止胰酶作用，用移液器轻轻吹打贴壁的细胞，获取细胞悬液。吹打时需控制力度，避免产生大量气泡，将细胞悬液分别接种到另外的2~5个细胞培养皿内，加入新鲜培养液，置于CO₂培养箱37°C培养，第2天观察细胞贴壁生长情况。
- d. 也可以在消化后，加3-5ml完全培养液终止消化，用移液器轻轻吹打细胞悬液，尽量把细胞全部吹落、吹散，然后将全部细胞悬液500g离心2-5min，离心后去上清，再用完全培养液重悬后转移到新的培养皿中，添加适量完全培养液，于CO₂培养箱37°C培养。
- e. 注意培养液的酚红颜色变化或根据细胞的换液要求定期换液，待细胞密度达到80-90%时需要传代或者冻存。如果没有及时传代导致细胞过密，传代后细胞容易出现生长状态不良的情况。

3. 悬浮细胞的常规传代流程

- a. 将细胞悬液转移到无菌离心管内，500g离心2-5min，弃去上清，加入新鲜的培养液，用吸管小心吹散沉淀，获取细胞悬液，将细胞悬液分别接种到另外的2-5个细胞瓶内，加入新鲜完全培养液，置于CO₂培养箱37°C培养。
- b. 也可以取少量悬浮细胞直接转移到新的培养瓶中，添加适当的新鲜完全培养液，置于CO₂培养箱37°C培养。
- c. 注意培养液的酚红颜色变化或根据细胞的换液要求定期换液，待细胞密度达到80-90%时可以考虑传代或者冻存。

4. 半贴壁半悬浮细胞的培养

- a. 若悬浮细胞较多且折光率良好，可离心收集，继续培养。
- b. 若仅有少量细胞悬浮，也可不用收集，传代操作按常规贴壁细胞操作流程处理。
- c. 若悬浮细胞较多，离心收集，原瓶中贴壁细胞按照常规贴壁细胞操作流程进行消化、终止消化、吹打，并与之前收集的悬浮细胞混合，接种到新的细胞培养皿中。

5. 细胞株的冻存

- a. 按照细胞传代方法收集细胞。
- b. 细胞计数：一般要求冻存的细胞，每毫升的细胞数量为 1×10^6 - 10^7 个细胞。
- c. 取适当细胞悬液，500g离心2-5min，弃上清，加入细胞冻存液，重悬，转移到冻存管中，用记号笔标记好细胞株名称、冻存日期、代数等信息，并记录在相应表格中以便管理和快速查找细胞位置。
- d. 将冻存管放入专用的细胞冻存盒中，-80°C过夜，然后转移至液氮罐中保存。如果没有专用的细胞冻存盒，可以按下面程序进行冻存：4°C 1h，-20°C 2h，-80°C过夜，然后转移至液氮罐中保存。冻存细胞储存在-80°C中通常不建议超过半年，时间太长会影响复苏效率。推荐使用碧云天的BeyoCool™细胞冻存盒(FCFC012)。

e. 为保持细胞的良好状态，每隔1年，取出1-2支冻存的细胞复苏一次，并冻存新的细胞。

相关产品：

| 产品编号 | 产品名称 | 包装 |
|---------------|---|--------------|
| C0201 | 胰酶细胞消化液(0.25%胰酶) | 100ml |
| C0202 | 胰酶细胞消化液(0.05%胰酶) | 100ml |
| C0203 | 胰酶细胞消化液(0.25%胰酶, 含酚红) | 100ml |
| C0204 | 胰酶细胞消化液(0.05%胰酶, 含酚红) | 100ml |
| C0205 | 胰酶细胞消化液(0.25%胰酶, 不含EDTA) | 100ml |
| C0207 | 胰酶细胞消化液(0.25%胰酶, 含酚红, 不含EDTA) | 100ml |
| C0210 | 细胞冻存液 | 50ml |
| C0212 | L-Glutamine (100X) | 100ml |
| C0218 | Hanks' Balanced Salt Solution | 500ml |
| C0219 | Hanks' Balanced Salt Solution (with Ca ²⁺ & Mg ²⁺) | 500ml |
| C0220 | 7.5% NaHCO ₃ 溶液 | 100ml |
| C0221A | PBS | 500ml |
| C0221D | D-PBS | 500ml |
| C0221G | D-PBS (with Ca ²⁺ & Mg ²⁺) | 500ml |
| C0222 | 青霉素-链霉素溶液(100X) | 100ml |
| C0225 | 胎牛血清(AusgeneX原装, 优级) | 500ml |
| C0227 | 胎牛血清(AusgeneX原装, 特级) | 500ml |
| C0228 | 新生牛血清(AusgeneX原装, 产地澳洲) | 500ml |
| C0230 | 胎牛血清(Bovogen原装, 产地南美) | 500ml |
| C0232 | 胎牛血清(Gibco原装, 产地南美) | 500ml |
| C0234 | 胎牛血清(Gibco分装, 产地澳洲) | 50ml |
| C0235 | 胎牛血清(Gibco原装, 产地澳洲) | 500ml |
| C0251 | 胎牛血清(产地南美) | 50ml |
| C0252 | 胎牛血清(产地南美) | 500ml |
| C0256 | 胎牛血清(产地澳洲) | 50ml |
| C0257 | 胎牛血清(产地澳洲) | 500ml |
| C0258 | 新生牛血清(产地新西兰) | 50ml |
| C0262 | 马血清(产地新西兰) | 50ml |
| C0265 | 山羊血清 | 50ml |
| C0288S | 支原体清除试剂 | 20mg |
| C0288M | 支原体清除试剂 | 100mg |
| C0290S | 支原体清除试剂Plus | 10mg |
| C0290M | 支原体清除试剂Plus | 50mg |
| C0296 | 支原体染色检测试剂盒 | >100次 |
| FBX081 | 81孔液氮罐专用冻存盒 | 1个/包 |
| FBX082 | 100孔液氮罐专用冻存盒 | 1个/包 |
| FCD035 | BeyoGold™ 35mm细胞培养皿 | 10个/袋, 20袋/箱 |
| FCD060 | BeyoGold™ 60mm细胞培养皿 | 10个/袋, 20袋/箱 |
| FCD100 | BeyoGold™ 100mm细胞培养皿 | 10个/袋, 20袋/箱 |
| FCFC012 | BeyoCool™细胞冻存盒 | 1个 |
| FCN110 | 10毫升移液管(无菌, CORNING原装) | 50个/包 |
| FCN125 | 25毫升移液管(无菌, CORNING原装) | 25个/包 |
| FCP060 | BeyoGold™ 6孔细胞培养板 | 50个/箱 |
| FCP126 | BeyoGold™ 12孔细胞培养板 | 50个/箱 |
| FCP243 | BeyoGold™ 24孔细胞培养板 | 50个/箱 |
| FCP485 | BeyoGold™ 48孔细胞培养板 | 50个/箱 |
| FCP962 | BeyoGold™ 96孔细胞培养板 | 50个/箱 |
| FCP966-320pcs | BeyoGold™全黑96孔细胞培养板 (平底带盖, 独立包装) | 320个/箱 |
| FCP966-80pcs | BeyoGold™全黑96孔细胞培养板 (平底带盖, 独立包装) | 80个/盒 |

| | | |
|---------------|---------------------------------------|---------------|
| FCP968-320pcs | BeyoGold™全白96孔细胞培养板(平底带盖, 独立包装) | 80个/盒, 320个/箱 |
| FCP968-80pcs | BeyoGold™全白96孔细胞培养板(平底带盖, 独立包装) | 80个/盒 |
| FFLK021 | BeyoGold™ 25cm ² 透气盖细胞培养瓶 | 10个/包, 200个/箱 |
| FFLK023 | BeyoGold™ 25cm ² 密封盖细胞培养瓶 | 10个/包, 200个/箱 |
| FFLK075 | BeyoGold™ 75cm ² 透气盖细胞培养瓶 | 5个/包, 100个/箱 |
| FFLK077 | BeyoGold™ 75cm ² 密封盖细胞培养瓶 | 5个/包, 100个/箱 |
| FFLK176 | BeyoGold™ 175cm ² 透气盖细胞培养瓶 | 5个/包, 40个/箱 |
| FFLK178 | BeyoGold™ 175cm ² 密封盖细胞培养瓶 | 5个/包, 40个/箱 |
| FLFT021 | BeyoGold™ 21cm细胞铲(独立纸塑包装, 无菌) | 100个/盒 |
| FPIP105 | BeyoGold™ 5毫升移液管(无菌, 独立纸塑包装) | 50个/包, 4包/箱 |
| FPIP110 | BeyoGold™ 10毫升移液管(无菌, 独立纸塑包装) | 50个/包, 4包/箱 |
| FPIP125 | BeyoGold™ 25毫升移液管(无菌, 独立纸塑包装) | 25个/包, 8包/箱 |
| FSCP023 | BeyoGold™ 23cm细胞刮(独立纸塑包装, 无菌) | 100个/盒 |
| FSCP029 | BeyoGold™ 29cm细胞刮(独立纸塑包装, 无菌) | 100个/盒 |
| FSTR040 | BeyoGold™细胞过滤器(40μm孔径, 独立纸塑包装, 无菌) | 100个/盒 |
| FSTR070 | BeyoGold™细胞过滤器(70μm孔径, 独立纸塑包装, 无菌) | 100个/盒 |
| FSTR100 | BeyoGold™细胞过滤器(100μm孔径, 独立纸塑包装, 无 | 100个/盒 |
| FTIP610 | BeyoGold™无菌盒装吸头(0.1-10μl, 无色) | 96个/盒, 50盒/箱 |
| FTIP616 | BeyoGold™无菌盒装低吸附吸头(0.1-10μl, 无色) | 96个/盒, 50盒/箱 |
| FTIP620 | BeyoGold™无菌盒装吸头(1-200μl, 黄色) | 96个/盒, 50盒/箱 |
| FTIP628 | BeyoGold™无菌盒装吸头(100-1000μl, 蓝色加长) | 96个/盒, 50盒/箱 |
| FTUB306 | BeyoGold™ 1.5毫升离心管(无色, Nuclease free) | 500个/盒, 10盒/箱 |
| FTUB515 | BeyoGold™ 15毫升锥形离心管 | 25个/包, 20包/箱 |
| FTUB550 | BeyoGold™ 50毫升锥形离心管 | 25个/包, 20包/箱 |
| ST083 | L-Glutamine | 100g |
| ST476 | PBS (10X) | 500ml |
| ST875-100ml | BeyoPure™ Ultrapure Water (细胞培养级) | 100ml |
| ST875-500ml | BeyoPure™ Ultrapure Water (细胞培养级) | 500ml |

Version 2020.11.05