



DAISO series product manual



企业介绍

大阪曹达 (系大曹株式会社) 是世界领先的液相色谱硅胶制造商之一。我们的硅胶产品包括不规则和球形两种类型。无论是分析还是制备级的填料均在同一生产工艺下生产。我们严格控制不同粒径填料的批间差异性，这对规模化的生产非常重要。

大曹产品广泛应用于医药、化工、食品、生物分子、液晶和功能性染料等方面。大曹在色谱分离领域拥有丰富经验和专业的水准，我们期待着和您携手解决使用中遇到的种种问题。

严格的质量控制

DAISO 严格的质量控制系统，产品生产符合 ISO9001，化学键合产品可以提供美国 FDA 的 DMF 相关文件。DAISO 严格控制每个生产阶段中原材料和产品质量，我们只提供那些满足生产规范要求的产品。我们通过 BET 和孔率来分析填料的孔径，比表面积，孔体积和粒孔径分布，并通过沉淀法和电阻法来分析粒径及其分布。对于所有的键合相填料我们增加了 PH 值，挥发性物质，以及其他一些选择性测试。我们给客户提交相关数据。

此外，我们使用 XRF 和 ICP 分析金属杂质，通过显微镜和电子显微镜观察表面状况。

Daisogel
Packing Materials for HPLC
CAT.NO. 4105BP
GRADE SP-120-10-ODS-BP
LOT NO. 150126AA
NET 1kg

Something Better with Chemicals Made in Japan

DAISO CO., LTD.
12-18, Awaza 1-Chome, Nishi-ku, Osaka 550-0011, Japan

(Warning) Microparticulate silicas should not be inhaled.
Open carefully, preferably in a fume hood.

Daisogel
Packing Materials for HPLC
CAT.NO. 4105BP
GRADE SP-120-10-ODS-BP
LOT NO. 150126AA
NET 1kg

Made in Japan

OSAKA SODA CO., LTD.
12-18, Awaza 1-Chome, Nishi-ku, Osaka 550-0011, Japan

(Warning) Microparticulate silicas should not be inhaled.
Open carefully, preferably in a fume hood.

ISO9001
Management System Certificate

Certificate Number: JQA-1181

Organization:
DAISO CO., LTD.
ABIKASHI PLANT
11 878-001 OBI, ABEKASHI-CITY, WAKAYAMA, JAPAN

JQA certifies that the above organization operates its Quality Management System, within the scope of the Appendix attached, which has been assessed and found to comply with the following standards:
ISO 9001:2008 / JIS Q 9001:2008

Registration Date: March 1, 2008
Last Renewal Date: March 1, 2009
Last Recurrence Date: March 15, 2010
Expiry Date: February 28, 2012

JQA
JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION
The Authority for the Issuance of Certificates and the Issuance of Licenses

ISO9001
Appendix

Certificate Number: JQA-1181 1/1

Organization:
DAISO CO., LTD.
ABIKASHI PLANT

Scope of Registration:
THE MANUFACTURE OF POLYMERIZED POLYMERIZATION SUPPORT, SOLID-ODS (DAISOCEL), CATIONIC POLYMERIZATION ACID, LIQUID COLUMN, COLUMN SEAL, TUBING, SHIMMERABLE COLUMN, COLUMN PACKING SUPPORT, COLUMN TUBING, COLUMN BRACKET, COLUMN HOLDER, POLYMERIZATION SUPPORT, POLYMERIZATION SUPPORT HOLDER, AND OTHER RELATED ITEMS, INCLUDING THE SALE, PURCHASE AND SHIPMENT OF POLYMERIZATION SUPPORT.

Registration Date: March 1, 2008
Last Renewal Date: March 1, 2009
Last Recurrence Date: March 15, 2010
Expiry Date: February 28, 2012

JQA
JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION
The Authority for the Issuance of Certificates and the Issuance of Licenses

目录

DAISOGEL 术语.....	2
如何识别 DAISOGEL 产品的编码和货号	2
SP-P 系列.....	3
HSA 系列	4
SP-100-P	4
SWP 系列.....	5
SP-ODS-RPS 系列	6
SP-ODS-BP 系列	7
SP-C8-P 系列	8
SP-C4-P 系列	9
BIO 系列	10
SP-120-BIO	10
SP-200-BIO	12
SP-300-BIO	13
ODS-P 系列.....	15
SP-100-ODS-P	15
HP 系列	16
SP-APS-P 系列.....	17
新制品 8/30/40/50 微米系列	18

DAISOGEL 术语

如何识别 DAISOGEL 产品的编码和货号



①硅胶形状如 SP(球形)

②孔径(埃)

如:60,100,120,200,300 或 1000,2000 在 SWP(宽孔)系列产品里

③粒径(微米)

3,5,7,8,10,15,20,30,40,50 或例如 40/60(微粒范围)

④键合相

DAISO 硅胶填料键合类型

ODS BIO	用于生物分离,独特的键合技术保证了在酸碱条件的增强的耐受性
(HAS)ODS-P	高的比表面积提供了更高的上样量
ODS-BP	较低的碳含量,适合于亲水和极性化合物的分离,100%水相同样适用
ODS-RPS	最常用的型号,适合于大部分有机物质的分离
C8-BIO	相比 ODS 有容更杰出的稳定性
C8-P	适用于在 C18 上保留太强的化合物的分离
C4-BIO	新型的 C4 键合相,有更好的强酸碱耐受性
C4-P	适合于生物大分子的分离
C1-P	适合于疏水多肽,蛋白分离
APS-P	氨基键合相,适合于多糖的分离,也可用于亲水化合物的分离如果没有键合相表示,产品是裸硅胶

⑤硅胶纯度

P 代表超高纯度(单独一个字母或者在键合相的末尾)。如果没有 P 表示使用的是高纯度硅胶。在新的 BIO 系列和 HAS 系列,没有使用 P 表示但使用的仍是超高纯度硅胶。

⑥封端

如 (NE) 是非封端,如果没有 (NE), 则表明产品是封端的。

SP-P 系列

- ◆ 超高纯硅胶
- ◆ 粒径分布窄
- ◆ 更高载样量
- ◆ 增强机械稳定性

大曹 SP-P(球形超纯)系列是球形和全多孔硅胶,金属杂质总含量低于 10 ppm,例如铝、铁、钛和锆。它是在非常严格的控制条件下生产制造,颗粒分布均匀,不同批次的产品,颗粒分布,孔径和表面积重现性好。避免降解性能的小孔隙的存在。

大曹 SP-P 系列产品,在分析级别上可以提供 3 μm 、4 μm 和 5 μm 产品。

如今,制备液相色谱广泛用于高附加值产品的纯化和分离。大曹 SP-P 系列为超纯硅胶粒径分布窄。使用大曹填料,有助于相同产品所有阶段的放大生产。

大曹 SP-P 系列产品在制备级别上可以提供 7 μm 、10 μm 、15 μm 、20 μm 的产品。高纯度的 40-60 μm 球形硅胶是经济性较好的适合中压和低压色谱分离产品。

产品的名称和性质 / 分析极

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	粒径尺寸分布 (D40/D90)	孔容 (ml/g)	表面积 (m^2/g)	最小包装 (g)
SP-60-3-P	6	3	≤ 1.25	0.75	450	50
SP-60-5-P	6	5	≤ 1.25	0.75	450	50
SP-120-3-P	12	3	≤ 1.25	1.0	300	50
SP-120-4-P	12	4	≤ 1.25	1.0	300	50
SP-120-5-P	12	5	≤ 1.25	1.0	300	50
SP-120-7-P	12	7	≤ 1.25	1.0	300	50
SP-200-3-P	20	3	≤ 1.25	1.1	200	50
SP-200-5-P	20	5	≤ 1.25	1.1	200	50
SP-300-3-P	30	3	≤ 1.25	0.9	100	50
SP-300-5-P	30	5	≤ 1.30	0.9	100	50

产品的名称和性质 / 制备极

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	粒径尺寸分布 (D40/D90)	孔容 (ml/g)	表面积 (m^2/g)	最小包装 (g)
SP-60-10-P	6	10	≤ 1.30	0.75	450	500
SP-60-15-P	6	15	≤ 1.40	0.75	450	500
SP-60-20-P	6	20	≤ 1.40	0.75	450	500
SP-60-40/60	6	50	≤ 1.60	0.75	450	500
SP-120-10-P	12	10	≤ 1.30	1.0	300	500
SP-120-15-P	12	15	≤ 1.40	1.0	300	500
SP-120-20-P	12	20	≤ 1.40	1.0	300	500
SP-120-40/60	12	50	≤ 1.60	1.0	300	500
SP-200-10-P	20	10	≤ 1.30	1.1	200	500
SP-200-15-P	20	15	≤ 1.40	1.1	200	500
SP-200-20-P	20	20	≤ 1.40	1.1	200	500
SP-200-40/60	20	50	≤ 1.60	1.1	200	500
SP-300-10-P	30	10	≤ 1.30	0.9	100	500
SP-300-15-P	30	15	≤ 1.40	0.9	100	500
SP-300-20-P	30	20	≤ 1.40	0.9	100	500
SP-300-40/60	30	50	≤ 1.60	0.9	100	500

HSA 系列

SP-100-P

产品的名称和性质

SP-100-P 系列填料是 DAISOGEL 裸硅胶系列的新成员，有 3 μm , 5 μm , 10 μm , 15 μm 四种粒径可供选择。10 nm 的孔径，可为此种填料提供超高的表面积。即使不到 600 mg 的填料，其表面积也比整个双人网球场的面积还要大很多。

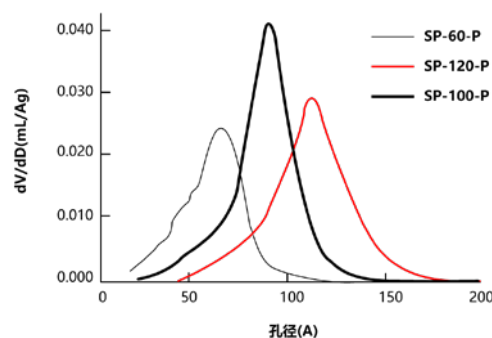
	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m^2/g)	粒径尺寸分布 (D40/D90)
SP-100-3-P	10	3	1.1	450	≤ 1.25
SP-100-5-P	10	5	1.1	450	≤ 1.25
SP-100-10-P	10	10	1.1	450	≤ 1.30
SP-100-15-P	10	15	1.1	450	≤ 1.40

有着高的比表面积 SP-100-P 最佳的多孔性

Porosity Comparison

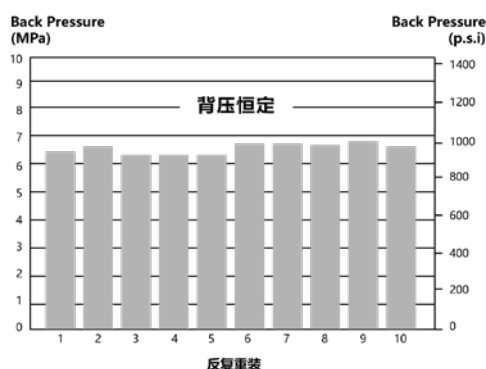
Grade	孔径 (nm)	表面积 (m^2/g)	孔容 (ml/g)
SP-60	6	450	0.75
SP-120	12	300	1.00
SP-100	10	450	1.1

孔径分布

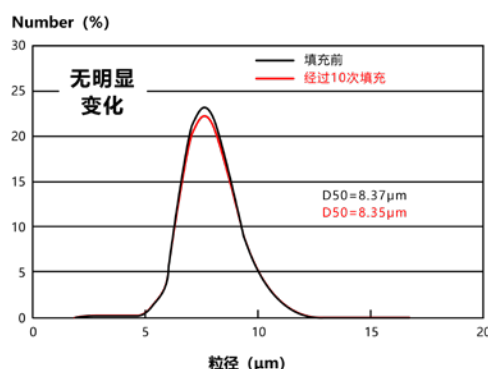


高表面积系列 SP-100-P 机械强度适合 DAC 色谱柱

重装背压



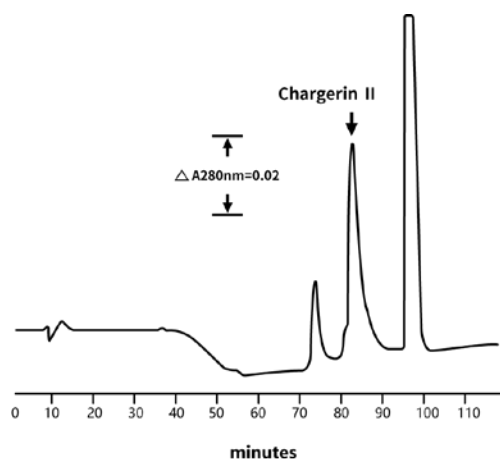
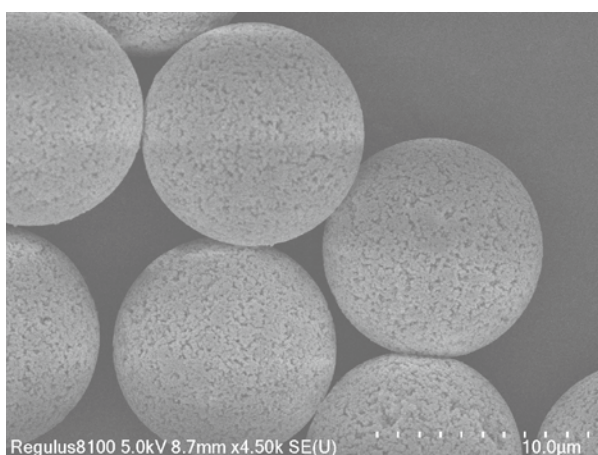
粒径改变



Material: SP-100-10P (Lot No.021118TSP);
 Column: Dynamic Axial Compression Column (50 mm I.D.);
 Bed Length: 23 cm (Packed 170g of Silica Gel);
 Mobile Phase: 2-Propanol (20 °C); Flow Rate: 150 ml/min;
 Piston Pressure: 10 MPa (100 Bar) . Particle
 Size Distribution: measured by Coulter Counter.

SWP 系列

大曹 SWP(超宽孔径)系列填料具有均一孔径粒径分布的特点,金属含量低增强机械稳定性。他们的宽大的孔径非常适合分离那些大分子结构物质。我们提供大曹 SWP 填料的孔径 100 nm 和 200 nm,用于分离许多大分子例如蛋白质,寡核苷酸和不能用市场上一般窄孔硅胶分离的生物分子。大曹 SWP 系列产品既包括裸硅胶,也包括各种化学键合硅胶。



产品的名称和性质 / 分析极

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m ² /g)	最小包装 (g)
SP-1000-3	100	3	0.9	25	50
SP-1000-5	100	5	0.9	25	50
SP-1000-7	100	7	0.9	25	50
SP-2000-3	200	3	0.8	15	50
SP-2000-5	200	5	0.8	15	50
SP-2000-7	200	7	0.8	15	50

产品的名称和性质 / 制备极

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m ² /g)	最小包装 (g)
SP-1000-10	100	10	0.9	25	500
SP-1000-15	100	15	0.9	25	500
SP-1000-20	100	20	0.9	25	500
SP-1000-40/60	100	50	0.9	25	500
SP-2000-10	200	10	0.8	15	500
SP-2000-15	200	15	0.8	15	500
SP-2000-20	200	20	0.8	15	500
SP-2000-40/60	200	50	0.8	15	500

SP-ODS-RPS 系列

- ◆ 高覆盖率和完全封端
- ◆ 超强的稳定性
- ◆ 重现性好
- ◆ 适合动态轴向压缩柱

DAISO GEL ODS-RPS 因其超高的表面覆盖率，对于有机化合物是非常理想的选择。因其完全封端，对于酸性、碱性以及螯合化合物是最佳选择。6,12,20,30 nm 四种孔径可供选择。20 nm 键合相为高速分离应用在表面积和分离速度提供了很好的平衡。

产品的名称和性质 / 分析极

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m ² /g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-60-3-ODS-RPS	6	3	0.75	450	19	50
SP-60-5-ODS-RPS	6	5	0.75	450	19	50
SP-120-3-ODS-RPS	12	3	1.0	300	17	50
SP-120-4-ODS-RPS	12	4	1.0	300	17	50
SP-120-5-ODS-RPS	12	5	1.0	300	17	50
SP-120-7-ODS-RPS	12	7	1.0	300	17	50
SP-200-3-ODS-RPS	20	3	1.1	200	12	50
SP-200-5-ODS-RPS	20	5	1.1	200	12	50
SP-300-3-ODS-RPS	30	3	0.9	100	7	50
SP-300-5-ODS-RPS	30	5	0.9	100	7	50

产品的名称和性质 / 制备极

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m ² /g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-60-10-ODS-RPS	6	10	0.75	450	19	500
SP-60-15-ODS-RPS	6	15	0.75	450	19	500
SP-60-20-ODS-RPS	6	20	0.75	450	19	500
SP-60-40/60-ODS-RPS	6	50	0.75	450	19	500
SP-120-10-ODS-RPS	12	10	1.0	300	17	500
SP-120-15-ODS-RPS	12	15	1.0	300	17	500
SP-120-20-ODS-RPS	12	20	1.0	300	17	500
SP-120-40/60-ODS-RPS	12	50	1.0	300	17	500
SP-200-10-ODS-RPS	20	10	1.1	200	12	500
SP-200-15-ODS-RPS	20	15	1.1	200	12	500
SP-200-20-ODS-RPS	20	20	1.1	200	12	500
SP-200-40/60-ODS-RPS	20	50	1.1	200	12	500
SP-300-10-ODS-RPS	30	10	0.9	100	7	500
SP-300-15-ODS-RPS	30	15	0.9	100	7	500
SP-300-20-ODS-RPS	30	20	0.9	100	7	500
SP-300-40/60-ODS-RPS	30	50	0.9	100	7	500

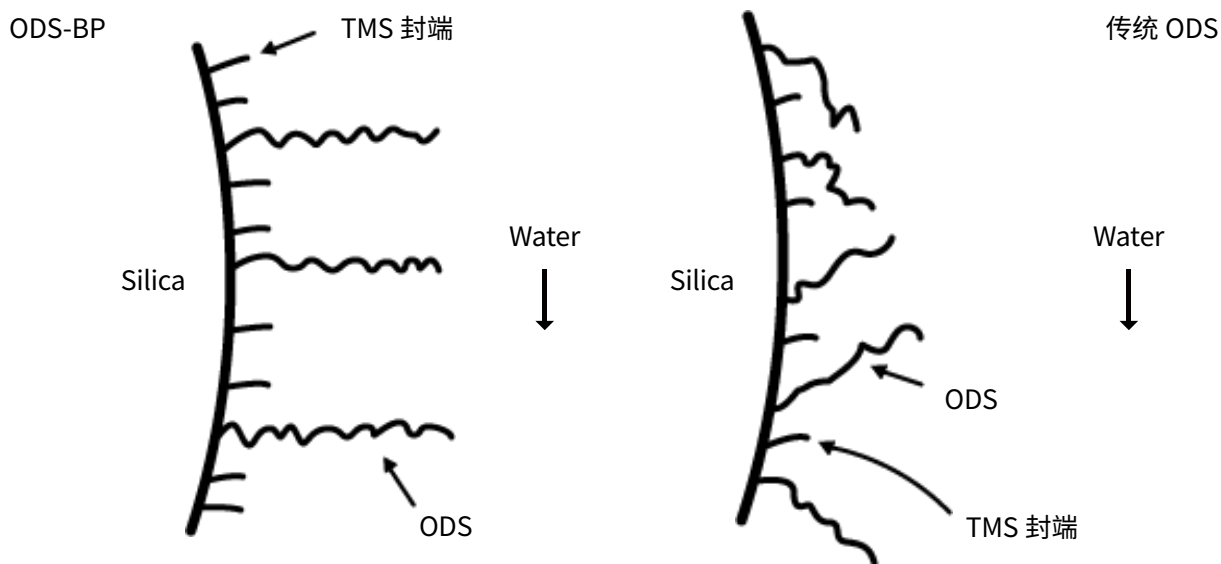
SP-ODS-BP 系列

- ◆ 适合分离亲水化合物
- ◆ 水溶液条件下的强保留
- ◆ 水洗脱保留时间更长
- ◆ 不同于 ODS- RPS 系列的选择性
- ◆ 超强的稳定性
- ◆ 适用于动态轴向压缩柱

ODS-BP 是为在其他键合相下很差甚至没有保留的亲水性和极性化合物设计的，显著提高对这些化合物的选择性。在硅胶表明独特的键合技术可以避免 C18 长脂肪链在低醇溶液中不能完全的伸展状态，即使在纯水体系中也具有非常出色的伸展状态。典型应用于生物大分子和代谢产物的分离，如低聚糖，氨基酸，小肽，核苷酸和有机酸。

DAISO GEL ODS- BP 采用完全封端；当用于疏水性化合物分离时，拥有和 C18 类似的选择性。

DAISO GEL ODS- BP 在中性 pH 条件以及设有缓冲或反离子添加剂条件下高灵敏度，且基线稳定，因此特别适合 LC-MS。



产品的名称和性质 / 分析极

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m ² /g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-120-3-ODS-BP	12	3	1.0	300	15	50
SP-120-4-ODS-BP	12	4	1.0	300	15	50
SP-120-5-ODS-BP	12	5	1.0	300	15	50
SP-120-7-ODS-BP	12	7	1.0	300	15	50
SP-200-3-ODS-BP	20	3	1.1	200	10	50
SP-200-5-ODS-BP	20	5	1.1	200	10	50

产品的名称和性质 / 制备极

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m ² /g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-120-10-ODS-BP	12	10	1.0	300	15	500
SP-120-15-ODS-BP	12	15	1.0	300	15	500
SP-120-20-ODS-BP	12	20	1.0	300	15	500
SP-120-40/60-ODS-BP	12	50	1.0	300	15	500
SP-200-10-ODS-BP	20	10	1.1	200	10	500
SP-200-15-ODS-BP	20	15	1.1	200	10	500
SP-200-20-ODS-BP	20	20	1.1	200	10	500
SP-200-40/60-ODS-BP	20	50	1.1	200	10	500

SP-C8-P 系列

- ◆ 超高疏水性样品的选择
- ◆ 四种孔径可供选择
- ◆ 应用广泛

DAISOGEL C8-P 是由辛基完全封端键合的。C8-P 非常适合对 C183 强保留的化合物。具有 6, 12, 20 和 30 nm 四种孔径, 您可根据溶质分子大小优化分离。其中, 20 和 30 nm 被广泛用于高疏水性的大分子。

产品的名称和性质

分析级	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m^2/g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-60-3-C8-P	6	3	0.75	450	14	50
SP-60-5-C8-P	6	5	0.75	450	14	50
SP-120-3-C8-P	12	3	1.0	300	10	50
SP-120-5-C8-P	12	5	1.0	300	10	50
SP-200-3-C8-P	20	3	1.1	200	7	50
SP-200-5-C8-P	20	5	1.1	200	7	50
SP-300-3-C8-P	30	3	0.9	100	4	50
SP-300-5-C8-P	30	5	0.9	100	4	50

制备级	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m^2/g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-60-10-C8-P	6	10	0.75	450	14	500
SP-60-15-C8-P	6	15	0.75	450	14	500
SP-60-20-C8-P	6	20	0.75	450	14	500
SP-60-40/60-C8	6	50	0.75	450	14	500
SP-120-10-C8-P	12	10	1.0	300	10	500
SP-120-15-C8-P	12	15	1.0	300	10	500
SP-120-20-C8-P	12	20	1.0	300	10	500
SP-120-40/60-C8	12	50	1.0	300	10	500
SP-200-10-C8-P	20	10	1.1	200	7	500
SP-200-15-C8-P	20	15	1.1	200	7	500
SP-200-20-C8-P	20	20	1.1	200	7	500
SP-200-40/60-C8	20	50	1.1	200	7	500
SP-300-10-C8-P	30	10	0.9	100	4	500
SP-300-15-C8-P	30	15	0.9	100	4	500
SP-300-20-C8-P	30	20	0.9	100	4	500
SP-300-40/60-C8	30	50	0.9	100	4	500

SP-C4-P 系列

- ◆ 适用于生物分离
- ◆ 具有四种孔径
- ◆ 快速分离广范围疏水性样品

大曹 C4-P 是以丁基为键合相，显示中性疏水性。填料有四种孔径，分别是 6，12，20 和 30 nm，分离充分取决于溶质的大小。孔径为 12，20 和 30 nm 的填料适用于分离多肽和蛋白质。尤其是大孔硅胶有着较小的表面积，适用于变性蛋白质的分离。这也适用于分离疏水性较广的化合物。

产品的名称和性质

分析级	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m ² /g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-60-3-C4-P	6	3	0.75	450	10	50
SP-60-5-C4-P	6	5	0.75	450	10	50
SP-120-3-C4-P	12	3	1.0	300	7	50
SP-120-5-C4-P	12	5	1.0	300	7	50
SP-200-3-C4-P	20	3	1.1	200	5	50
SP-200-5-C4-P	20	5	1.1	200	5	50
SP-300-3-C4-P	30	3	0.9	100	3	50
SP-300-5-C4-P	30	5	0.9	100	3	50

制备级	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m ² /g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-60-10-C4-P	6	10	0.75	450	10	500
SP-60-15-C4-P	6	15	0.75	450	10	500
SP-60-20-C4-P	6	20	0.75	450	10	500
SP-60-40/60-C4-P	6	50	0.75	450	10	500
SP-120-10-C4-P	12	10	1.0	300	7	500
SP-120-15-C4-P	12	15	1.0	300	7	500
SP-120-20-C4-P	12	20	1.0	300	7	500
SP-120-40/60-C4-P	12	50	1.0	300	7	500
SP-200-10-C4-P	20	10	1.1	200	5	500
SP-200-15-C4-P	20	15	1.1	200	5	500
SP-200-20-C4-P	20	20	1.1	200	5	500
SP-200-40/60-C4-P	20	50	1.1	200	5	500
SP-300-10-C4-P	30	10	0.9	100	33	500
SP-300-15-C4-P	30	15	0.9	100	33	500
SP-300-20-C4-P	30	20	0.9	100	3	500
SP-300-40/60-C4-P	30	50	0.9	100	3	500

BIO 系列

SP-120-BIO

- ◆ 适合分离小肽和其他化合物
- ◆ 12 nm 孔径，窄粒径分布
- ◆ 完全球形颗粒制成的超纯硅胶
- ◆ 12 nm 孔径、超纯度的球形硅胶
- ◆ 较高的抗酸和抗碱的能力，提高使用寿命

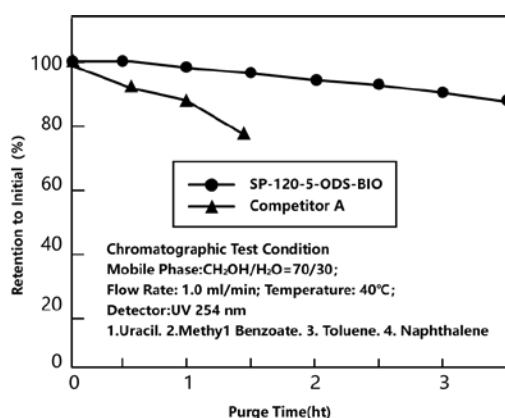
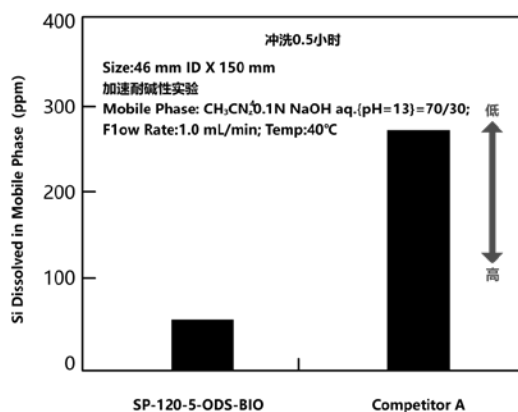
改良的高密度键合与完全封尾使之最适合分离或纯化具有更低分子量的化合物，尤其适用于小肽。由于在耐久力和抗酸碱性的重大改良，它可在酸性流动相条件下长时间使用，用 NaOH 水溶液冲洗即可再生。ODS 较常用通用，是分离未知化合物的首选。

可选型号 :SP-120-ODS-BIO,SP-120-C8-BIO,SP-120-C4-BIO

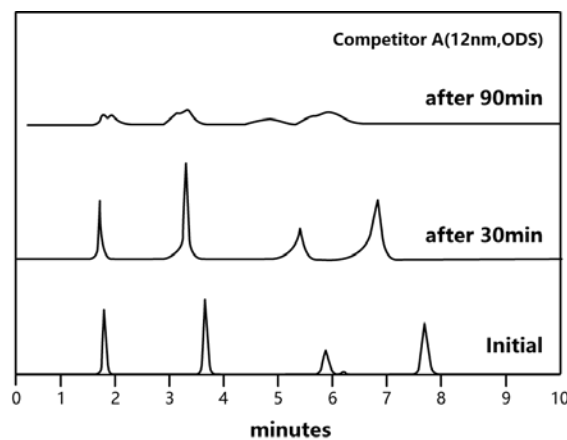
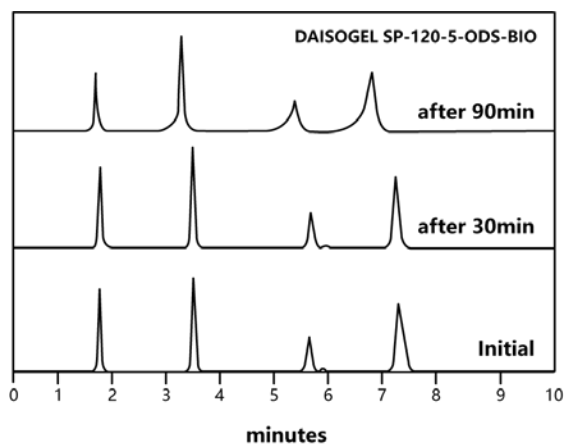
产品的名称和性质

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m ² /g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-120-5-ODS-BIO	12	5	1.0	300	20	50
SP-120-8-ODS-BIO	12	8	1.0	300	20	500
SP-120-10-ODS-BIO	12	10	1.0	300	20	500
SP-120-15-ODS-BIO	12	15	1.0	300	20	500
SP-120-20-ODS-BIO	12	20	1.0	300	20	500
SP-120-5-C8-BIO	12	5	1.0	300	12	50
SP-120-10-C8-BIO	12	10	1.0	300	12	500
SP-120-15-C8-BIO	12	15	1.0	300	12	500
SP-120-20-C8-BIO	12	20	1.0	300	12	500
SP-120-5-C4-BIO	12	5	1.0	300	9	50
SP-120-10-C4-BIO	12	10	1.0	300	9	500
SP-120-15-C4-BIO	12	15	1.0	300	9	500
SP-120-20-C4-BIO	12	20	1.0	300	9	500

优越的耐酸碱碱性



碱性环境下寿命比较



Size:4.6 mm I.D.x 150 mm

加速耐碱性实验

Mobile Phase:CH₃CN/0.1N NaOH aq.(pH=13)=70/30;

Flow Rate:1.0 ml/min; Temp.:40C

Chromatographic Test Condition

Mobile Phase:CH₃OH/H₂O=70/30;

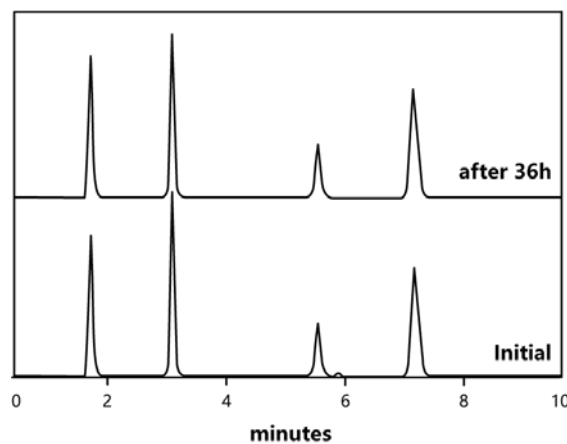
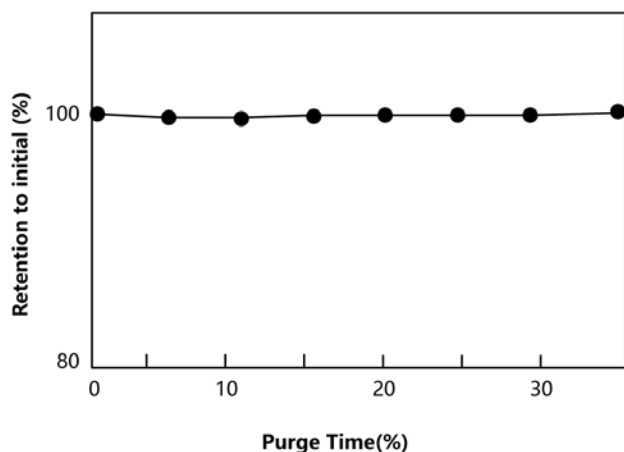
Flow Rate:1.0 ml/min;

Temperature:40C;

Detector:UV 254 nm

1.Uracil,2.Methyl Benzoate,3.Toluene,4.Naphthalene

酸碱性实验



Size:4.6 mm I.D.x 150 mm

加速耐酸性实验

Mobile Phase:CH₃CN/H₂O/TFA=70/30/1;

Flow Rate:1.0 ml/min;Temp.:70 °C

Chromatographic Test Condition

Mobile Phase:CH₃OH/H₂O=70/30;

Flow Rate:1.0 ml/min;

Temperature:40'C;

Detector:UV 254 nm

1.Uracil,2.Methyl Benzoate,3.Toluene,
4.Naphthalene

SP-200-BIO

- ◆ 适用于中等分子量的肽和其他化合物
- ◆ 优越的机械强度
- ◆ 完全球形颗粒制成的超纯硅胶
- ◆ 较高的抗酸和抗碱的能力，提高使用寿命

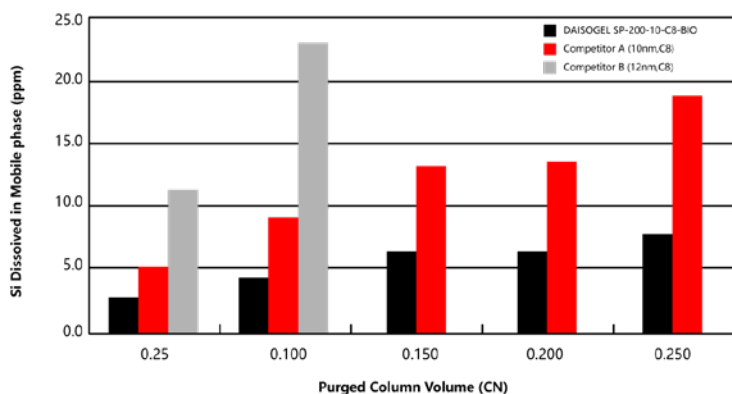
改良的高密度键合与完全封端使 BIO 填料更加适合分离或纯化中等分子量化合物，尤其适用于胰岛素。由于在耐久力和抗酸碱度上的重大改进，它可在酸性流动相条件下长时间使用，用 NaOH 水溶液冲洗即可再生。对于 ODS 固定相极强保留的化合物推荐使用 C8 固定相。

可选型号 :SP-200-ODS-BIO, SP-200-C8-BIO,SP-200-C4-BIO

产品的名称和性质

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m ² /g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-200-8-ODS-BIO	20	8	1.1	200	15	500
SP-200-10-ODS-BIO	20	10	1.1	200	15	500
SP-200-15-ODS-BIO	20	15	1.1	200	15	500
SP-200-20-ODS-BIO	20	20	1.1	200	15	500
SP-200-8-C8-BIO	20	8	1.1	200	8	500
SP-200-10-C8-BIO	20	10	1.1	200	8	500
SP-200-15-C8-BIO	20	15	1.1	200	8	500
SP-200-20-C8-BIO	20	20	1.1	200	8	500
SP-200-8-C4-BIO	20	8	1.1	200	6	500
SP-200-10-C4-BIO	20	10	1.1	200	6	500
SP-200-15-C4-BIO	20	15	1.1	200	6	500
SP-200-20-C4-BIO	20	20	1.1	200	6	500

优越的机械强度



碱耐久性 (pH = 13)
Si 在流动相中的溶解比较
碱耐久性评价
Column Size:4.6 mm I.D.x 250 mm Length
Mobile Phase:Ethanol/0.1 N NaOH aq.(pH=13)=70/30;
Flow Rate:2.0 ml/min;Temperature:ambient.
Elution was collected every 50 CV and Si dissolved was analyzed by ICP.

SP-300-BIO

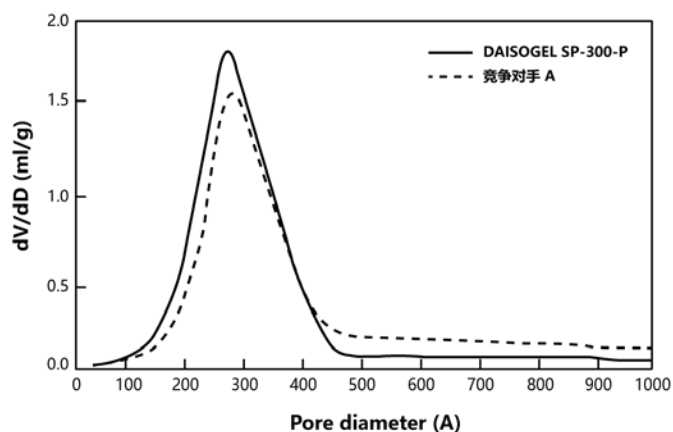
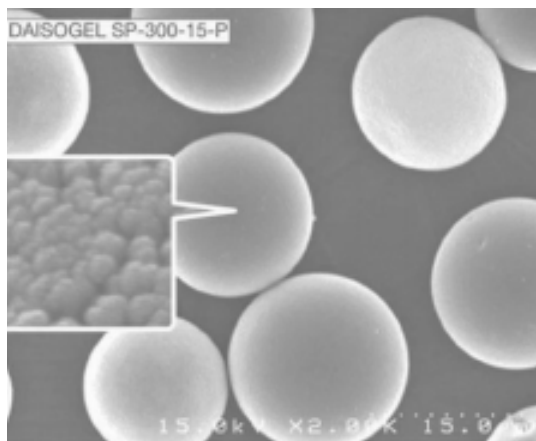
- ◆ 专为蛋白质的纯化分离设计
- ◆ 粒度分布范围窄
- ◆ 超高纯度硅胶制成的完全球形颗粒
- ◆ 具有超强的耐酸碱性以及使用寿命
- ◆ 30 nm 的孔径, 超高纯度球形硅胶

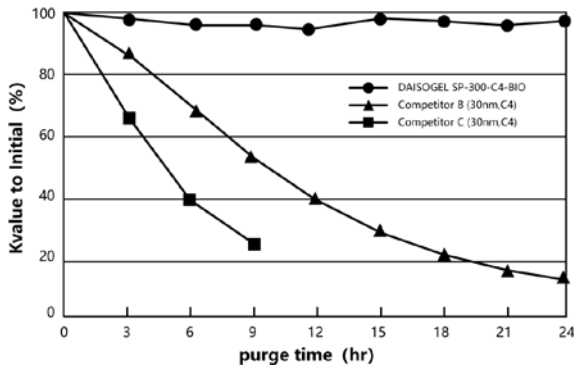
高密度的键合以及完全封端使它非常适合超高分子量化合物的分离或纯化, 尤其是蛋白质的分离或纯化。因其在耐用性以及耐酸碱性的显著提高, 所以可以延长酸性流动相下的时间以及在含氢氧化钠缓冲液中冲洗。C4 建议使用于对 C18 和 C8 强保留的化合物。

产品的名称和性质

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m ² /g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-300-5-ODS-BIO	30	5	0.9	100	8	50
SP-300-10-ODS-BIO	30	10	0.9	100	8	500
SP-300-15-ODS-BIO	30	15	0.9	100	8	500
SP-300-20-ODS-BIO	30	20	0.9	100	8	500
SP-300-5-C8-BIO	30	5	0.9	100	6	50
SP-300-10-C8-BIO	30	10	0.9	100	6	500
SP-300-15-C8-BIO	30	15	0.9	100	6	500
SP-300-20-C8-BIO	30	20	0.9	100	6	500
SP-300-5-C4-BIO	30	5	0.9	100	3	50
SP-300-10-C4-BIO	30	10	0.9	100	3	500
SP-300-15-C4-BIO	30	15	0.9	100	3	500
SP-300-20-C4-BIO	30	20	0.9	100	3	500

形态学和孔径分布



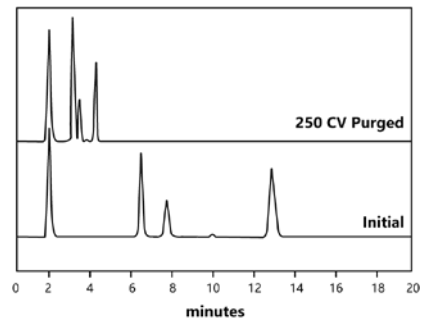
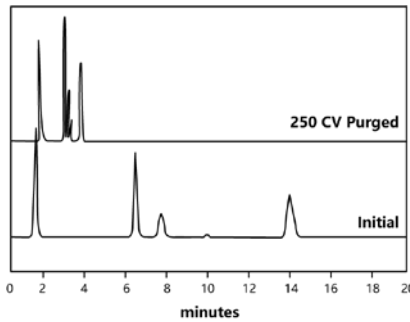
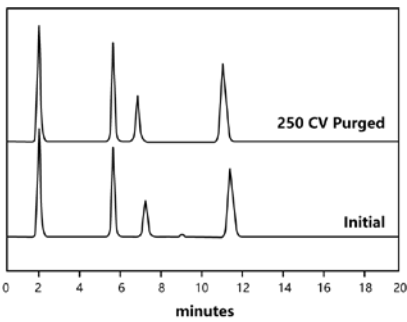


Comparison:
 Durability in Acidic Environment
 Column Size :4.6 mm I.D.x 150 mm Length
 Accelerated Acidic Duration Test Condition
 Mobile Phase:CH₃CN/1.0 % TFA aq.(pH=1.0)=10/90
 Flow Rate:1.0 ml/min
 Temperature:70 °C
 Purge time :3 h
 Chromatographic Test Condition
 Mobile Phase:CH₃OH/H₂O=35/65
 Flow Rate:1.0 ml/min Temperature:40 °C
 Detector:UV 254 nm
 Analyst:1.Uracil
 2.Methyl Benzoate
 3.Toluene
 4.Naphthalene

DAISO GEL SP-300-C4-BIO

Competitor B(30 nm, C4)

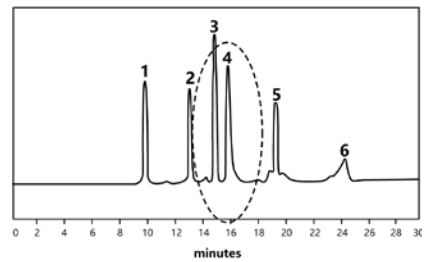
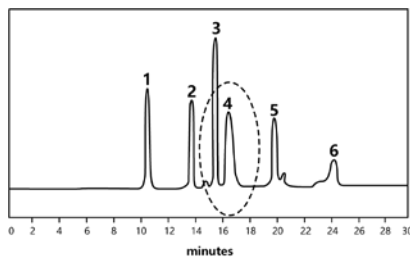
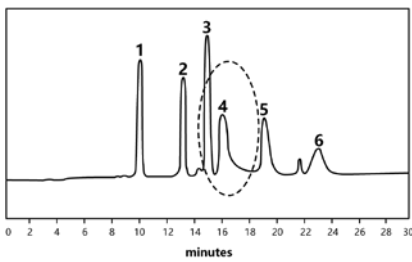
Competitor C(30 nm, C4)



SP-120-10-C4-BIO

SP-200-10-C4-BIO

SP-300-10-C4-BIO



Protein Standards
 Column Size: 6 mm I.D. * 250 mm Length;
 Temperature: 35 °C ;
 Detector:UV 220 nm ;
 Mobile Phase:
 A) CH₃CN/H₂O/TFA = 20/80/0.1,
 B) CH₃CN/H₂O/TFA = 60/40/0.1,
 Linear Gradient from A to B in 25 min
 and
 hold for 10 min,

Fow Rate:1.7 ml/min;
 1. Ribonuclease A (M.W. 13,700),
 2. Cytochrome C (M.W. 12,400),
 3. Lysozyme (M.W. 14,300)
 4. BSA (M.W. 67,000),
 5. Myoglobin (M.W. 18,800),
 6. Ovalbumin (M.W. 45,300)

ODS-P 系列

SP-100-ODS-P

- ◆ 高保留和高负载率
- ◆ 对于亲水化合物和疏水化合物都有出众的表现
- ◆ 新专利封端技术保证硅羟基封端完全

DAISO GEL SP-100-ODS-P 系列表现出基于新型硅胶的高性能 ODS 固定相, 由于具有超高的表面积, 可显示高保留时间和高负载率。ODS 键合密度的选择是根据分离亲水和疏水化合物综合考虑的, 即便在 100% 纯水流动相中也能够使用。

专利封端技术使剩余硅羟基的数量最小化, 在可检测水平之下。硅羟基对峰形 (特别是碱性化合物) 的对称性和化学相的稳定性有消极的影响。

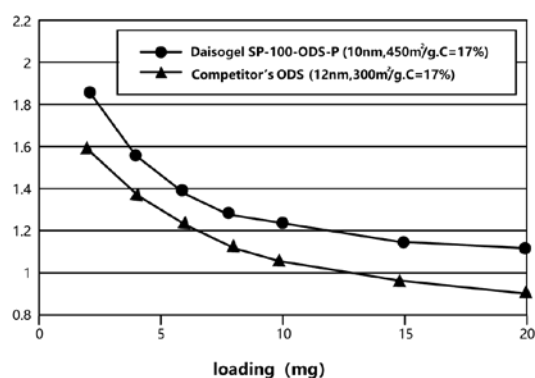
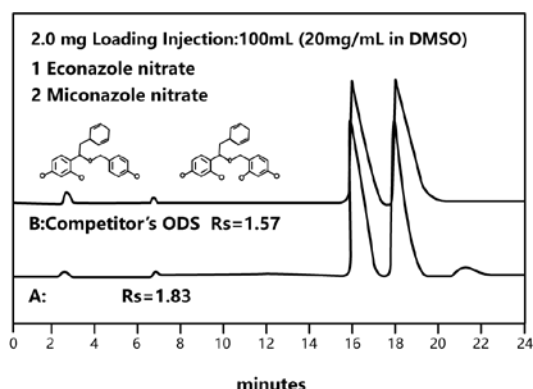
DAISOGEL SP-100-ODS-P 系列产品的粒度有 :3 μm , 5 μm , 10 μm 和 15 μm 可供选择, 均可用于分析和制备。

产品的名称和性质

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m^2/g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-100-3-ODS-P	10	3	1.1	450	17	50
SP-100-5-ODS-P	10	5	1.1	450	17	50
SP-100-10-ODS-P	10	10	1.1	450	17	500
SP-100-15-ODS-P	10	15	1.1	450	17	500

应用

Resolution(R_s) comparison between SP-100-10-ODS-P [$450 \text{ m}^2/\text{g}$] and Competitor's ODS [$300 \text{ m}^2/\text{g}$] by Econazole/Miconazole separation



Column Size: 20 mmI.D.x250 mmL, Flow Rate: 19 mL/ min
 $\text{CH}_3\text{CN} / \text{H}_2\text{O} / \text{TFA} = 30/70/0.1 \rightarrow \text{CH}_3\text{CN} / \text{H}_2\text{O} / \text{TFA} = 70/ 30 / 0.1$
 (20 min Linear, 5 min Hold)
 Temp: Ambient, Detector: UV 270 nm

HP 系列

SP-100-ODS-HP/SP-100-C8-HP

- ◆ 适合于最困难的分离
- ◆ 实现高效分离
- ◆ 优异的耐酸碱性

大曹 HP 系列结合了最高表面积的硅胶、最高的键合密度，以及最先进的封端技术。硅胶的高表面积确保了高载样量和长的保留时间。非常高的配位体密度可以让峰与峰之间分得更开。我们专有的封端技术和高含碳量使 pH 范围更宽。

HP 系列适合极难分离的物质，也能满足小分子和肽类对纯度分离的高要求。

HP 系列可提供 3 μm , 5 μm , 10 μm , 15 μm 的 ODS、C8 产品。

产品的名称和性质

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m^2/g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-100-3-ODS-HP	10	3	1.1	450	24	50
SP-100-5-ODS-HP	10	5	1.1	450	24	50
SP-100-10-ODS-HP	10	10	1.1	450	24	500
SP-100-15-ODS-HP	10	15	1.1	450	24	500

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m^2/g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-100-3-C8-HP	10	3	1.1	450	15.5	50
SP-100-5-C8-HP	10	5	1.1	450	15.5	50
SP-100-10-C8-HP	10	10	1.1	450	15.5	500
SP-100-15-C8-HP	10	15	1.1	450	15.5	500

SP-APS-P 系列

- ◆ 适合于正相和反相的条件
- ◆ 适用于特殊条件
- ◆ 推荐用于基础化合物的分离

大曹 APS-S 是以氨基丙基硅烷为键合相，使用大量的超纯硅胶为基本材料。对于流动相的选择，它可以适用于正相和反相两种条件。尤其是在乙腈 / 水的条件下分离糖类物质。此外，未修饰的硅胶不能分离的碱性物质可以尝试使用此种填料在正相条件下分离。己烷 / 乙酸乙酯或三氯甲烷 / 甲醇等简单的洗脱体系在没有极性添加溶剂的情况下也可使用。

产品的名称和性质

分析级	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m ² /g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-60-3-APS-P	6	3	0.75	450	5	50
SP-60-5-APS-P	6	5	0.75	450	5	50
SP-120-3-APS-P	12	3	1.0	300	4	50
SP-120-5-APS-P	12	5	1.0	300	4	50
SP-200-3-APS-P	20	3	1.1	200	3	50
SP-200-5-APS-P	20	5	1.1	200	3	50
SP-300-3-APS-P	30	3	0.9	100	2	50
SP-300-5-APS-P	30	5	0.9	100	2	50

制备级	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m ² /g)	碳含量	最小包装 (g)
SP-60-10-APS-P	6	10	0.75	450	5	500
SP-60-15-APS-P	6	15	0.75	450	5	500
SP-60-20-APS-P	6	20	0.75	450	5	500
SP-60-40/60-APS	6	50	0.75	450	5	500
SP-120-10-APS-P	12	10	1.0	300	4	500
SP-120-15-APS-P	12	15	1.0	300	4	500
SP-120-20-APS-P	12	20	1.0	300	4	500
SP-120-40/60-APS	12	50	1.0	300	4	500
SP-200-10-APS-P	20	10	1.1	200	3	500
SP-200-15-APS-P	20	15	1.1	200	3	500
SP-200-20-APS-P	20	20	1.1	200	3	500
SP-200-40/60-APS	20	50	1.1	200	3	500
SP-300-10-APS-P	30	10	0.9	100	2	500
SP-300-15-APS-P	30	15	0.9	100	2	500
SP-300-20-APS-P	30	20	0.9	100	2	500
SP-300-40/60-APS	30	50	0.9	100	2	500

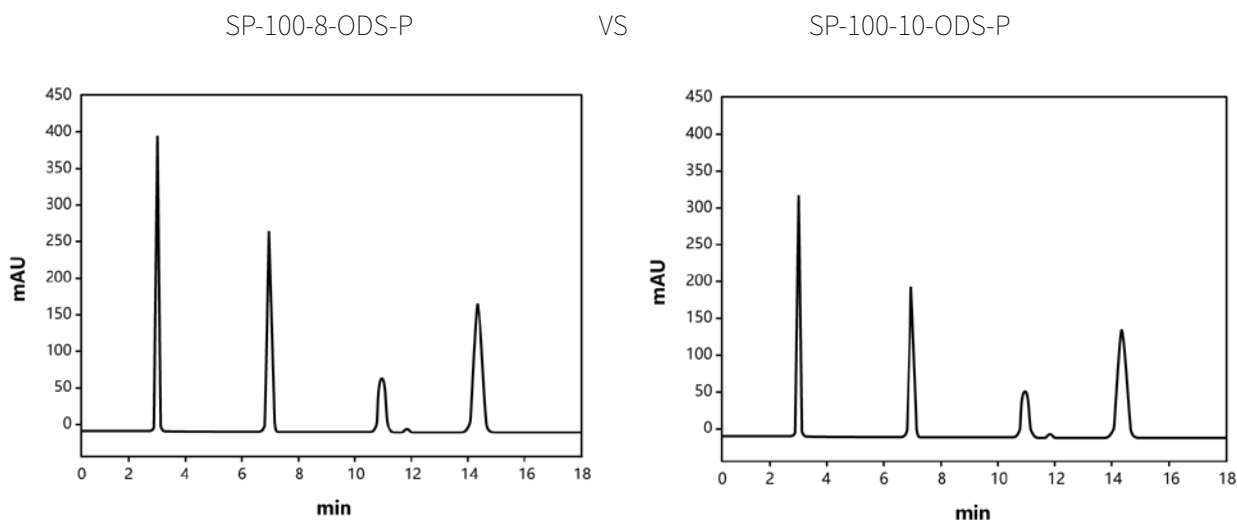
新制品 8/30/40/50 微米系列

- ◆ 更好的分离度
- ◆ 8 μm 的平均粒径
- ◆ 更好的耐压性
- ◆ 适合动态轴向的压缩性

Daiso 的 8 μm 填料是最新推出的高压硅胶填料，有多种键合相可供选择

产品的名称和性质 / 分析级

	孔径 (nm)	粒径 (μm)	孔容 (ml/g)	表面积 (m^2/g)	碳含量
SP-100-8-ODS-P	10	8	1.1	450	17
SP-100-8-C8-HP	10	8	1.1	450	8
SP-200-8-ODS-Bio	20	8	1.1	200	15
SP-200-8-C8-Bio	20	8	1.1	200	8
SP-120-30-ODS-RPS/B	12	30	1.1	300	17/15
SP-120-40-ODS-RPS/B	12	40	1.1	300	17/15
SP-120-50-ODS-RPS/B	12	50	1.1	300	17/15



Standard Test Conditions

Column Size: 4.6 mmI.D.x 250 mmL; Mobile Phase: 70 %MeOH;

Flow Rate 1.0 mL/min; Oven Temp. : 40 $^{\circ}\text{C}$;

Detector: UV,254 nm;Injection Vol:1.0mL;

Test Sample1.Uracil,2.Methyl Benzoate,3.Toluene,4.Naphthalene



MTW

麦可旺志企业

中国区代理商

苏州麦可旺志生物技术有限公司

地址：苏州市工业园区星湖街 218 号

邮编：215123

电话：0512-66872871

邮箱：info@microwants.com

ED 1.0