

## PLLA Particles

### Description

左旋聚乳酸（PLLA）由 L-丙交酯聚合而成，是一种生物可吸收降解材料。PLLA 的体内降解分为两个阶段，首先水解成乳酸单体，乳酸单体在乳酸脱氢酶的作用下转变为丙酮酸，然后进入线粒体被彻底氧化分解，生成二氧化碳和水。

PLLA 微球的制备方法有乳化固化法、相分离法、喷雾干燥法等，PLLA 微球可应用于医美领域，作为再生型材料制备透明质酸钠凝胶、冻干粉等；还可应用于医学领域，做药物控释、缓释包装剂；一次性输液用具、免拆型手术缝合线；组织工程支架、骨固定及骨修复材料等。

百欧泰生物可以提供不同粒径大小的高质量 PLLA 微球（0.1  $\mu\text{m}$  - 200  $\mu\text{m}$ ），还可提供不同表面修饰的 PLLA 微球，如羧基 PLLA 微球和氨基 PLLA 微球。微球产品粒径均一，化学稳定性好，比表面积大，单分散性好，制作工艺成熟稳定，产品各批次间重复性高，易于表面改性和修饰。可以满足各类客户研发，试验及生产等不同个性化材料需求。

## Product Information

|      |                                                       |
|------|-------------------------------------------------------|
| 类型   | PLLA Particles                                        |
| 直径   | 0.1 um - 200 um                                       |
| 浓度   | 10 mg/ml                                              |
| 表面基团 | N/A                                                   |
| 规格   | 10 ml                                                 |
| 保存温度 | Stored at 2 - 8°C. Do not freeze. Protect from light. |
| 保质期  | 12 months                                             |

## NPS of PLLA Particles, 10 mg/ml

| Diameter (um) | Particle Volume (nm3) | Volume (ml) | Wt. Conc.(mg/ml) | Particle Mass (g) | NPS/mg   | NPS//ml  | Conc. (nmol/ml) |
|---------------|-----------------------|-------------|------------------|-------------------|----------|----------|-----------------|
| 0.1           | 5.24E+05              | 10          | 10               | 6.28E-16          | 1.59E+12 | 1.59E+13 | 2.64E-02        |
| 0.2           | 4.19E+06              | 10          | 10               | 5.03E-15          | 1.99E+11 | 1.99E+12 | 3.30E-03        |
| 0.3           | 1.41E+07              | 10          | 10               | 1.70E-14          | 5.89E+10 | 5.89E+11 | 9.79E-04        |
| 0.4           | 3.35E+07              | 10          | 10               | 4.02E-14          | 2.49E+10 | 2.49E+11 | 4.13E-04        |
| 0.5           | 6.54E+07              | 10          | 10               | 7.85E-14          | 1.27E+10 | 1.27E+11 | 2.11E-04        |
| 0.6           | 1.13E+08              | 10          | 10               | 1.36E-13          | 7.37E+09 | 7.37E+10 | 1.22E-04        |
| 0.7           | 1.80E+08              | 10          | 10               | 2.16E-13          | 4.64E+09 | 4.64E+10 | 7.71E-05        |
| 0.8           | 2.68E+08              | 10          | 10               | 3.22E-13          | 3.11E+09 | 3.11E+10 | 5.16E-05        |
| 0.9           | 3.82E+08              | 10          | 10               | 4.58E-13          | 2.18E+09 | 2.18E+10 | 3.63E-05        |
| 1             | 5.24E+08              | 10          | 10               | 6.28E-13          | 1.59E+09 | 1.59E+10 | 2.64E-05        |
| 2             | 4.19E+09              | 10          | 10               | 5.03E-12          | 1.99E+08 | 1.99E+09 | 3.30E-06        |
| 3             | 1.41E+10              | 10          | 10               | 1.70E-11          | 5.89E+07 | 5.89E+08 | 9.79E-07        |
| 4             | 3.35E+10              | 10          | 10               | 4.02E-11          | 2.49E+07 | 2.49E+08 | 4.13E-07        |
| 5             | 6.54E+10              | 10          | 10               | 7.85E-11          | 1.27E+07 | 1.27E+08 | 2.11E-07        |
| 6             | 1.13E+11              | 10          | 10               | 1.36E-10          | 7.37E+06 | 7.37E+07 | 1.22E-07        |
| 7             | 1.80E+11              | 10          | 10               | 2.16E-10          | 4.64E+06 | 4.64E+07 | 7.71E-08        |
| 8             | 2.68E+11              | 10          | 10               | 3.22E-10          | 3.11E+06 | 3.11E+07 | 5.16E-08        |
| 9             | 3.82E+11              | 10          | 10               | 4.58E-10          | 2.18E+06 | 2.18E+07 | 3.63E-08        |
| 10            | 5.24E+11              | 10          | 10               | 6.28E-10          | 1.59E+06 | 1.59E+07 | 2.64E-08        |
| 11            | 6.97E+11              | 10          | 10               | 8.36E-10          | 1.20E+06 | 1.20E+07 | 1.99E-08        |
| 12            | 9.05E+11              | 10          | 10               | 1.09E-09          | 9.21E+05 | 9.21E+06 | 1.53E-08        |
| 13            | 1.15E+12              | 10          | 10               | 1.38E-09          | 7.24E+05 | 7.24E+06 | 1.20E-08        |

北京百欧泰生物科技有限公司

Tel: 400-669-8850 Email: info@biotyscience.com

Address: 北京市房山区良乡凯旋大街建设路 18 号

|     |          |    |    |          |          |          |             |
|-----|----------|----|----|----------|----------|----------|-------------|
| 14  | 1.44E+12 | 10 | 10 | 1.72E-09 | 5.80E+05 | 5.80E+06 | 9.63E-09    |
| 15  | 1.77E+12 | 10 | 10 | 2.12E-09 | 4.72E+05 | 4.72E+06 | 7.83E-09    |
| 16  | 2.14E+12 | 10 | 10 | 2.57E-09 | 3.89E+05 | 3.89E+06 | 6.45E-09    |
| 17  | 2.57E+12 | 10 | 10 | 3.09E-09 | 3.24E+05 | 3.24E+06 | 5.38E-09    |
| 18  | 3.05E+12 | 10 | 10 | 3.66E-09 | 2.73E+05 | 2.73E+06 | 4.53E-09    |
| 19  | 3.59E+12 | 10 | 10 | 4.31E-09 | 2.32E+05 | 2.32E+06 | 3.85308E-09 |
| 20  | 4.19E+12 | 10 | 10 | 5.03E-09 | 1.99E+05 | 1.99E+06 | 3.30354E-09 |
| 21  | 4.85E+12 | 10 | 10 | 5.82E-09 | 1.72E+05 | 1.72E+06 | 2.85372E-09 |
| 22  | 5.58E+12 | 10 | 10 | 6.69E-09 | 1.49E+05 | 1.49E+06 | 2.482E-09   |
| 23  | 6.37E+12 | 10 | 10 | 7.64E-09 | 1.31E+05 | 1.31E+06 | 2.17213E-09 |
| 24  | 7.24E+12 | 10 | 10 | 8.69E-09 | 1.15E+05 | 1.15E+06 | 1.91177E-09 |
| 25  | 8.18E+12 | 10 | 10 | 9.82E-09 | 1.02E+05 | 1.02E+06 | 1.69141E-09 |
| 30  | 1.41E+13 | 10 | 10 | 1.70E-08 | 5.89E+04 | 5.89E+05 | 9.78826E-10 |
| 40  | 3.35E+13 | 10 | 10 | 4.02E-08 | 2.49E+04 | 2.49E+05 | 4.12942E-10 |
| 50  | 6.54E+13 | 10 | 10 | 7.85E-08 | 1.27E+04 | 1.27E+05 | 2.11426E-10 |
| 60  | 1.13E+14 | 10 | 10 | 1.36E-07 | 7.37E+03 | 7.37E+04 | 1.22353E-10 |
| 70  | 1.80E+14 | 10 | 10 | 2.16E-07 | 4.64E+03 | 4.64E+04 | 7.70504E-11 |
| 80  | 2.68E+14 | 10 | 10 | 3.22E-07 | 3.11E+03 | 3.11E+04 | 5.16178E-11 |
| 90  | 3.82E+14 | 10 | 10 | 4.58E-07 | 2.18E+03 | 2.18E+04 | 3.62528E-11 |
| 100 | 5.24E+14 | 10 | 10 | 6.28E-07 | 1.59E+03 | 1.59E+04 | 2.64283E-11 |
| 200 | 4.19E+15 | 10 | 10 | 5.03E-06 | 1.99E+02 | 1.99E+03 | 3.30354E-12 |

## Applications

药物控释

缓释包装剂

一次性输液用具

免拆型手术缝合线

组织工程支架

骨固定及骨修复材料

透明质酸钠凝胶

## Storage

北京百欧泰生物科技有限公司

Tel: 400-669-8850 Email: info@biotyscience.com

Address: 北京市房山区良乡凯旋大街建设路 18 号

Store product away from direct sunlight at 2-8° C.

Do NOT freeze.

When stored as specified the product is stable for at least twelve months.

## Contact Us

**Beijing Biotyscience Co. Ltd.**

**QQ:** 499854788

3494243873

**WeChat:** 13681256816; 17731100244

**Email:** [info@biotyscience.com](mailto:info@biotyscience.com)

**Tel:** 400-669-8850

17731100244; 13681256816