

多肽储存与溶解指南

一、储存指南

(一) 冻干粉储存

- 1. 交付与运输：多肽以冻干粉形式分装于小离心管，室温运输即可，短期（数天至数周）稳定。
- 2. 温度与光照：常规储存温度为-20℃或更低，需避光保存，多数多肽在此条件下可稳定数年。
- 3. 特殊残基处理：含半胱氨酸（Cys）、甲硫氨酸（Met）或色氨酸（Trp）的多肽易氧化，需在无氧环境（如氩气 / 氮气保护）中储存；含天冬氨酸（Asp）、谷氨酸（Glu）、赖氨酸（Lys）、精氨酸（Arg）或组氨酸（His）的多肽易吸潮潮解，需密封于干燥容器中。
- 4. 分装与取用：为避免反复冻融导致降解，需预先分装为多个小份；取用前需将样品平衡至室温再开盖，减少水分凝结。

(二) 溶液储存

- 1. 稳定性说明：多肽溶液稳定性远低于冻干粉，不建议长期储存，含 Cys、Met、Trp、Asp、Gln 或 N 端 Glu 的多肽更易降解。
- 2. 一旦配成溶液，请分装保存，避免反复冻融造成的产品失效。
- 3. 储备液的保存方式和期限：-80℃ 储存时，请在 6 个月内使用，-20℃ 储存时，请在 1 个月内使用。可通过 0.2µm 过滤器过滤，去除潜在细菌污染。

二、溶解指南

(一) 溶解前准备

- 1. 预判依据：通过氨基酸组成分析溶解度，肽链在 pH 6-8 时电荷更多，水溶性一般更好（极度疏水易聚集的多肽除外）。
- 2. 电荷计算（pH 7 条件下）：酸性残基（D、E 及 C 端 COOH）各计-1，碱性残基（K、R 及 N 端 NH2）各计+1，组氨酸（H）计 0，总和为多肽净电荷。
- 3. 特殊参考：可以参考我们的多肽 COA 报告中提供的溶解条件进行溶解。

CERTIFICATE OF ANALYSIS	
Product Name	Short neuropeptide F, Cat.#: 317818
Lot No.	GT30375-2-0228
Sequence	SDPHLSILSKPMSAIPSYKFDD
Dissolution condition	15%ACN+85%H2O
Length	22AA
Modification	N/A
Molecular Weight (MW)	2448.72
Storage	此为示例

(二) 分情况溶解步骤

- 1. 短肽（长度 < 6AA）：一般可直接加水溶解，后续稀释至所需浓度（极度疏水易聚集的多肽除外）。
- 2. 长肽（长度 ≥ 6AA）
 - 碱性多肽（净电荷 > 0）：优先加水溶解；若溶解不完全，可加入 10%-30% 乙酸辅助溶解。
 - 酸性多肽（净电荷 < 0）：先尝试加水溶解；若有问题，可加入 NH₄OH，或后续用 DMSO 充分溶解。
 - 中性多肽（净电荷 = 0）：先加入乙醇等有机溶剂，再用 DMSO 辅助充分溶解。

(三) 溶解注意事项

- 1. 溶剂选择：无通用溶剂，建议先小剂量测试，优先选用易冻干去除的溶剂，避免浪费全量样品。
- 2. 浓度控制：储存溶液浓度建议为 1-2 mg/ml，需考虑实验对溶剂的耐受性。
- 3. 后续处理：溶解完成后稀释至实验所需浓度，立即用于实验或按溶液储存要求保存。