Certificate of Analysis
质量检验单

Product name: 产品名称	Copper Tripeptide-1 三肽-1 铜
INCI Name INCI 名称	Copper Tripeptide-1 三肽-1 铜
CAS No.	89030-95-5
Molecular Formula 分子式	$C_{14}H_{22}N_6O_4Cu$. xHCl
Molecular Weight 分子量	401.91
Batch No. 批号	WM-T3Q9-CU
Quantity 数量	120 Kg
Manufacturing Date 生产日期	Jun 19, 2026 2026 年 06 月 19 日
Expiry Date 有效日期	Jun 18, 2028 2028 年 06 月 18 日
Store at 保存条件	Keep in dark and cool dry place (-20 to 8°C) 密封保存于阴凉干燥处（-20 °C 到 8 °C）

项目 Items		标准 Standards	结果 Results
外观 Appearance		蓝色粉末 Blue crystalline powder	符合 Complies
质谱 Identity by ESI-MS		理论分子量：401.91 Theoretical MW: 401.91	符合 Complies
纯度 Purity (HPLC)		≥ 98.0%	99.94%
铜含量 Copper content		8.0 - 16.0%	14.1%
三肽-1 铜含量（以无水物计，以 $C_{14}H_{22}N_6O_4Cu$ 计，%） Assay of Copper Tripeptide-1(Calculated on anhydrous basis by $C_{14}H_{22}N_6O_4Cu$)		≥83.0%	93.4%
三肽-1 含量（以无水物计，以 $C_{14}H_{22}N_6O_4$ 计，%） Assay of Tripeptide-1(Calculated on anhydrous basis by $C_{14}H_{22}N_6O_4$)		≥70.0%	79.2%
水份 Water (K.F.)		≤ 8.0%	6.11%
氯化物含量 Chloride Content (IC)		≤ 10.0%	7.27%
PH (0.2% Water Soln.)		5.5 - 7.5	6.6
残留溶剂 Residual Solvents	甲醇 Methanol	≤2000ppm	未检出 N.D.
	乙醇 Ethanol	≤5000ppm	55ppm
	乙腈 Acetonitrile	≤410ppm	2ppm
	二氯甲烷 Dichloromethane	≤600ppm	未检出 N.D.
	乙酸乙酯 Ethylacetate	≤5000ppm	未检出 N.D.

SUZHOU XILIN TECHNOLOGY CO.,LTD
Tel: +86-400-880-4778 Email: peptide@wumolab.com Website: www.peptide.wumolab.com
Add: No. 52, Yingang Road, Fuqiao Town, Taicang City, Jiangsu Province, China

项目 Items	标准 Standards	结果 Results
细菌内毒素 Bacterial endotoxin	≤ 0.25 EU/mg	符合 Complies
溶解 Solubility	≥ 100 mg/ml (H2O)	符合 Complies
铅 / Lead (mg/kg)	≤ 10	< 10
砷 / Arsenic (mg/kg)	≤ 2	< 2
汞 / Mercury (mg/kg)	≤ 1	< 1
镉 / Cadmium (mg/kg)	≤ 5	< 5
菌落总数 / Total plate count (cfu/g)	≤ 1000	符合 Complies
霉菌和酵母菌 / Yeast & mould (cfu/g)	≤ 100	符合 Complies
大肠杆菌 E.Coli	Not Detectable/10g	未检出 N.D.
沙门氏菌 Salmonella	Not Detectable/10g	未检出 N.D.
耐热大肠杆菌 Thermotolerant Coliform Bacteria	Not Detectable/g	未检出 N.D.
金黄色葡萄球菌 Staphylococcus Aureus	Not Detectable/g	未检出 N.D.
铜绿假单胞菌 Pseudomonas Aeruginosa	Not Detectable/g	未检出 N.D.
结论 Conclusion	**符合标准 Conforms to standard**	**符合 Complies**

Inspector（检验）：姚映丽　　Date（日期）：2026-06-25

Q.C. Manager（负责人）：王青　　Date（日期）：2026-06-25