精晶药业
JINGJING
PHARMACEUTICAL

Jing Jing Pharmaceutical Co.,Ltd

No.88,Jingyi Road, Dacaozhuang Industrial Zone,
Ningjin County,Xingtai City,Hebei P.R.China.
Tel:+86-311-83078783 Fax:+86-311-83078913
E-mail:guolei@ jjpharm.cn Website:http://www.jjpharm.cn

L-Citrulline-DL-Malate2:1 Specification Sheet

Item	Specification	Test Method
Description	White powder	Organoleptic
Identification	In accordance with standard	HPLC
Optical rotation （°）	+16.5～+18.5	ChP2015
Solubility	Clear	ChP2015
Loss on drying（%）	Not more than 0.3	ChP2015
Residue on ignition（%）	Not more than 0.1	ChP2015
Chloride（%）	Not more than 0.02	ChP2015
Sulfate（%）	Not more than 0.02	ChP2015
Ammonium（%）	Not more than 0.02	ChP2015
Heavy Metal（ppm）	Not more than10	ChP2015
Lead（ppm）	Not more than 1	GB 5009.12-2017 Ⅰ
Mercury（ppm）	Not more than 0.03	GB 5009.17-2014 Ⅰ
Cadmium（ppm）	Not more than 0.1	GB 5009.15-2014
Arsenic（ppm））	Not more than 1	ChP2015
Iron（ppm）	Not more than 10	ChP2015
Assay（%）	Not less than 98.5	HPLC
L-Citrulline（%）	62.5～74.2	HPLC
DL-Malate（%）	25.8～37.5	HPLC
Bulk density（g/ml）	-----	ChP2015
Tightness（g/ml）	-----	ChP2015
30 Mesh (%)	-----	ChP2015
Total plate counts（cfu/g）	Not more than 1000	ChP2015
Yeast and Mould（cfu/g）	Not more than 100	ChP2015
Coliforms	Absence/g	ChP2015
E.coli	Absence/g	ChP2015
Salmonella	Absence/10g	ChP2015
Staphylococcus aureus	Absence/g	ChP2015

Conclusion: Qualified

Analysis date: 2019-11-30 Analyst: Verifier: