



双证保证

食品生产许可证 & 新食品原料实质等同

NUTRIHYA®

新食品原料透明质酸钠

安全性研究

2021年1月7日，卫健委发布了“三新食品”的公告，正式批准透明质酸钠为新食品原料，可应用于普通食品中。

透明质酸钠“三新食品”的公告，将为我国的功能性食品行业注入一股新的力量。

产品名称：透明质酸钠

英文名称：Sodium Hyaluronate

CAS#: 9067-32-7

分子量：8.02x10⁴ -4.01x10⁶

分子式：(C₁₄H₂₀NNAO₁₁)_n n范围为：200-1000

应用添加量建议

| 产品类别 | 产品规格 | 添加量 |
|-----------------------------|----------|--------|
| 乳制品 | 100ml | 0.02g |
| | 250ml | 0.05g |
| 液态饮料 固态饮料（依据冲调 后体积计算） | 50ml(浓缩) | 0.1g |
| | 330ml | 0.066g |
| | 500ml | 0.1g |
| 酒类 | 330ml | 0.33g |
| | 500ml | 0.5g |
| | 600ml | 0.6g |
| 可可制品 | 100ml | 0.3g |
| 糖果类 | 3g | 0.009g |
| 冷冻饮品 | 100g | 0.2g |

根据毒理学急性经口毒性试验，将众山生物的透明质酸钠按6.00g/kgBW的剂量灌胃两种性别的大鼠，在观察14天试验中未见中毒症状，动物状态正常。这表明透明质酸钠对两种性别的小鼠经口急性毒性耐受剂量均大于6.00g/kgBW，按急性毒性分级属实际无毒。

急性经口毒性实验（限量法）

| 动物 品系 | 性别 | 剂量 (g/kgBW) | 动物数 (只) | 动物体重变化 ($\bar{x} \pm SD$) | | 死亡数 (只) | MTD (g/kgBW) |
|----------|----|----------------|------------|-----------------------------|----------|------------|-----------------|
| | | | | 初重 (g) | 终重 (g) | | |
| 昆明小鼠 | 雄性 | 6.00 | 10 | 20.1±0.7 | 40.2±1.9 | 0 | > 6.00 |
| | 雌性 | 6.00 | 10 | 19.6±0.5 | 34.2±1.3 | 0 | > 6.00 |

除此之外，细菌回复突变实验等结果均为阴性，表明透明质酸钠在受试剂量范围无致突变活性，证明透明质酸钠安全无毒。

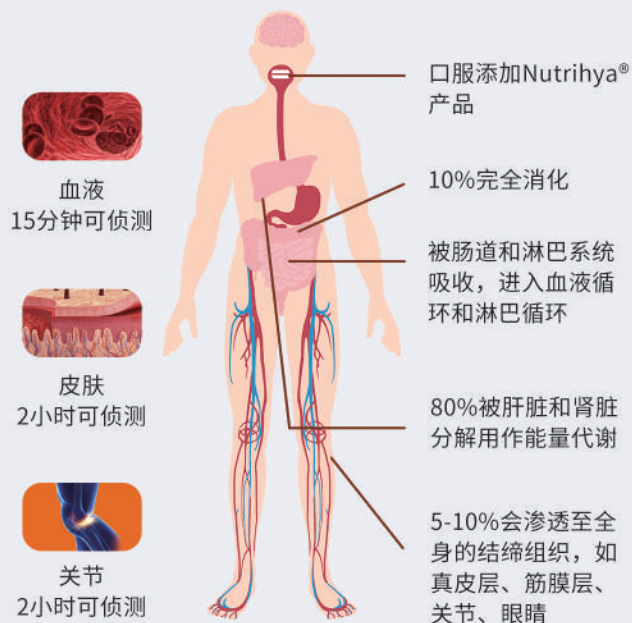
功效性研究

1. Nutrihya®可以促进外伤愈合。给背部打孔的大鼠每日饲喂鸡冠提取或发酵生产的HA，结果表明HA对皮肤伤口的愈合均有显著促进作用。
2. Nutrihya®可以具有美容功效。以鸡冠提取物等复配的润肤美容产品为试验材料进行人体功效试验，结果表明受试者皮肤水分与自身及对照组相比均有显著提高。
3. Nutrihya®可以改善心血管系统。对大鼠进行剂量为3~100mg/kg体重的研究，结果显示，HA的吸收情况与疗效是非剂量依赖关系。
4. Nutrihya®可以修复胃黏膜损伤。HA能促进溃疡愈合，表明其有保护胃黏膜的作用，可修复损伤的胃黏膜。

[1]宋永民,郭学平,栾贻宏,杨桂兰.新资源食品—透明质酸[J].食品与药品,2009,11(05):56-59.

[2]宋永民,丁厚强,郭学平.透明质酸在食品中的应用[J].食品与药品,2014,16(04):299-302.

吸收机制



机体以非单糖的形式吸收外源性HA导致2h左右血清中HA的浓度增高，出现峰值。外源性HA被逐步降解为2种单糖，血清中HA浓度随着时间的推移而降低。后在体内合成HA，造成4h以后的血清中HA的浓度逐渐增加。

参考文献：

宋永民, 郭学平, 栾贻宏, 杨桂兰新资源食品—透明质酸[J];食品与药品, 2009, 11(05): 56-59.

包装储存以及注意事项：

- 1、1.0kg/袋，15.0kg/桶；5.0kg/袋，20.0kg/桶。药用低密度聚乙烯袋和铝箔袋，运输包装为全纸桶。
- 2、避免潮湿和阳光直射，遮光，密封，2~8℃保存。
- 3、婴幼儿、孕妇及哺乳期妇女不宜食用。

青岛众智生物科技有限公司
Qingdao Trongen Biotech Co., Ltd.

山东·青岛市崂山区松岭路330号康美产业园906

电话：+86-532-80821290 传真：+86-532-80821194

邮箱：sales@trongenbio.com 网站：www.trongenbio.com

山东众山生物科技有限公司
Shandong Topscience Biotech Co., Ltd.

山东·日照市岚山区岚山西路98号

电话：+86-532-80821194 传真：+86-633-2619268

邮箱：sales@topscience.cn 网址：www.topscience.cn

