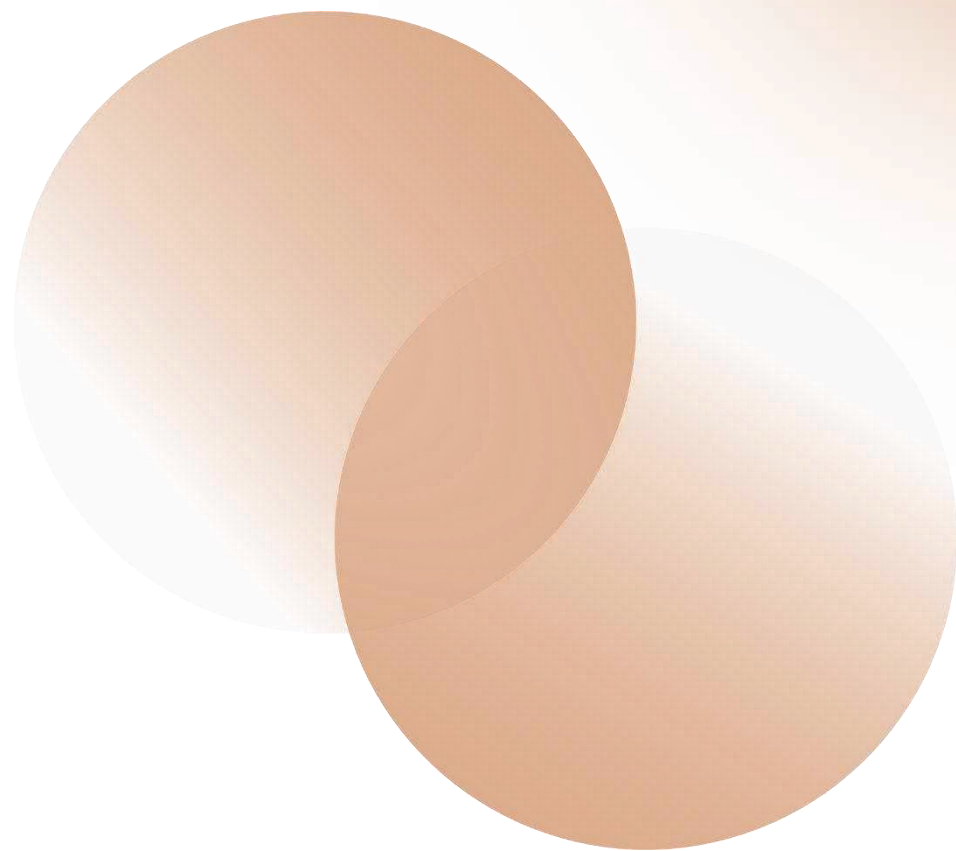


乳酸品牌横向对比 测评

2026/04/7

汇报人: 程海





CONTENTS

目录

测试参数与实验
概况

实验结果对比分
析

01

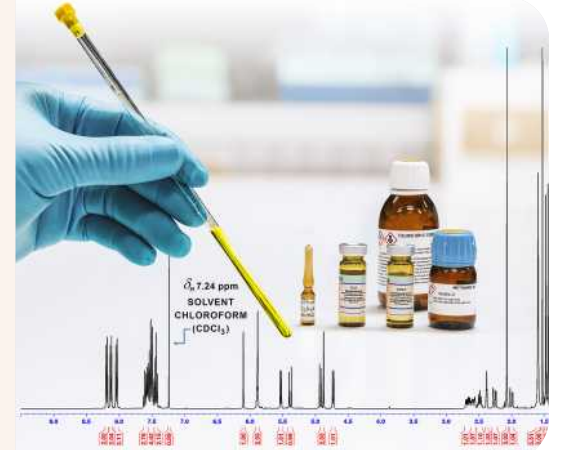
测试参数与实验概况

乳酸测试参数

测试方案：采用中磷配方，B,C中乳更换品牌，其他一致

补加的A，C中乳酸均为50ml每升，B中乳酸80毫升每升。其他原料一致，温度88°C，pH 4.8，镍离子5.7-6g/L。

周期消耗都用1平方分米每升的承载量



实验条件

全部采用新烧杯，使用水浴加热，避免温度不均匀

所有测试采用10分钟铁片实验，覆盖开缸至六周期对比分析。

实验方法与标准



指标定义

测试涵盖亮度、膜厚、
磷含量及杯底上镍情况，
微观结晶记录。

02

实验结果对比分析

外观对比



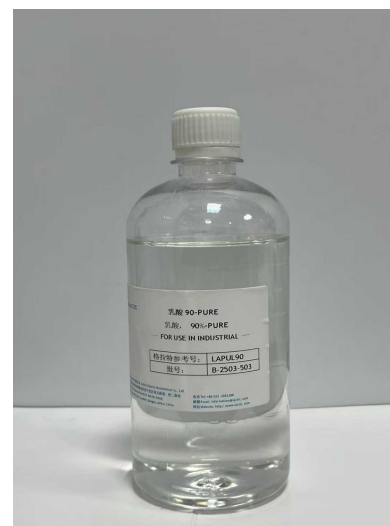
金丹耐热



格拉特食品级



格拉特工业级



格拉特90超纯



扶桑

外观上看，几个样品几乎一致，无色透明，纯度都非常好
3, 4为格拉特不同批次的产品，均为工业级，所以产品图片只拍了一张

亮度对比

十分钟铁片光泽度

此项对比，金丹和格拉特食品级胜出一致
亮度在提升，且稳定
而其他三个都有波动，扶桑略好

	开缸	一周期	二周期	三周期	四周期	五周期	六周期
1. 金丹耐热	85/80	98/93	99/95	109/102	103/101	105/100	111/103
2. 格拉特食品级	86/81	99/95	101/96	110/104	104/103	110/103	120/114
3. 格拉特工业级1	89/83	93/88	112/107	114/108	66/61	87/82	72/65
4. 格拉特工业级2	81/76	95/89	96/92	100/95	85/81	88/81	115/109
5. 格拉特90	83/79	99/93	102/97	106/100	73/68	78/71	75/68
6. 扶桑	85/80	92/88	107/101	109/104	102/98	91/88	100/92

镀速对比：镀速匀速且波动小，表现最奥的是扶桑，其次是金丹
格拉特工业级2的波动最小，但是镀速一直偏慢

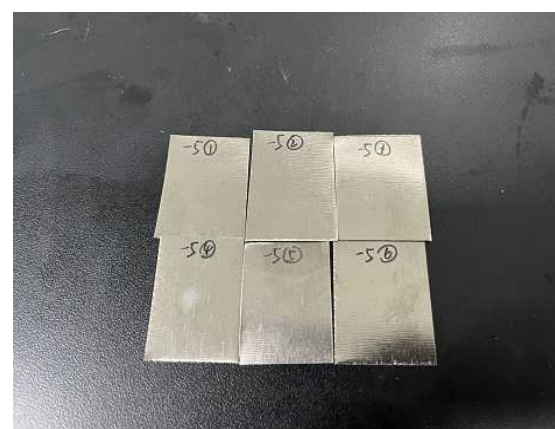
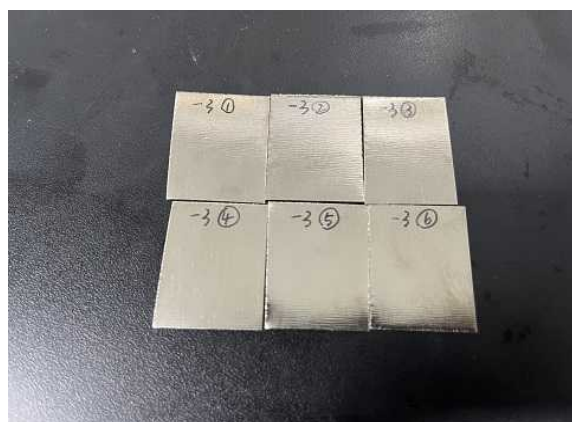
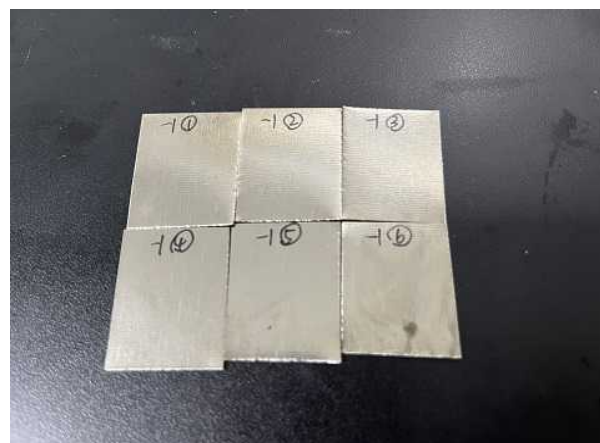
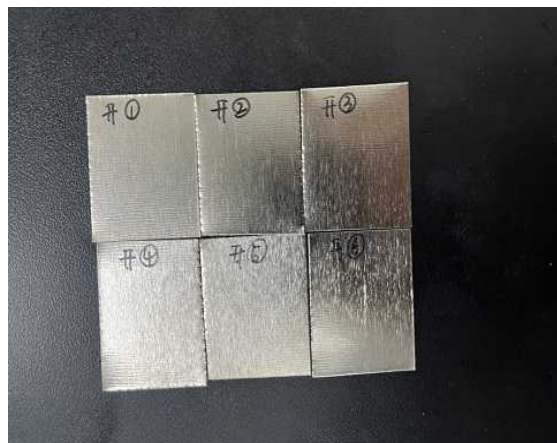
	开缸	一周期	二周期	三周期	四周期	五周期	六周期	波动幅度
1.金丹耐热	3.27	2.97	2.86	2.76	2.57	2.04	1.94	1.33
2.格拉特食品级	3.89	3.30	2.26	1.81	1.88	1.81	1.73	2.31
3.格拉特工业级1	3.52	3.15	2.34	1.71	1.63	1.01	0.89	2.63
4.格拉特工业级2	2.32	2.41	2.08	2.52	2.49	1.29	1.32	1.2
5.格拉特90	2.87	2.45	2.53	2.29	1.60	1.31	0.98	1.89
6.扶桑	3.03	2.76	2.61	2.55	2.47	1.93	1.91	1.12

镀层磷含量对比

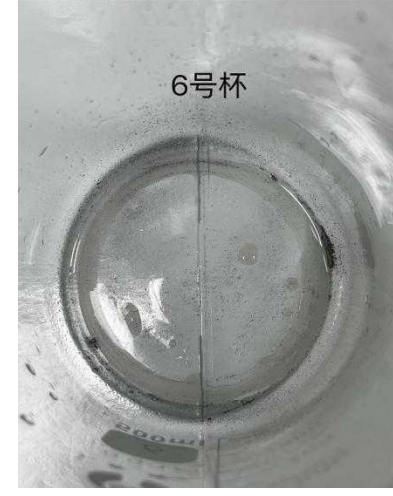
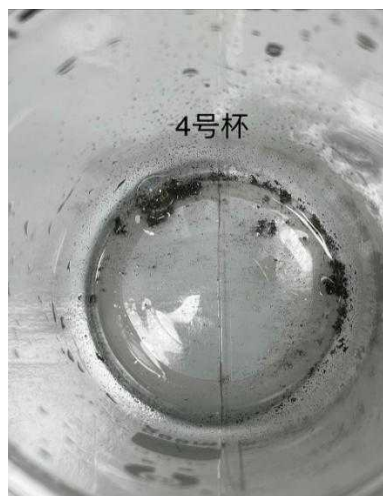
	开缸	一周期	二周期	三周期	四周期	五周期	六周期	1-6周期波动值
1.金丹耐热	7.23	8.36	8.39	7.89	8.50	8.29	8.79	1.56
2.格拉特食品级	8.10	7.84	8.05	8.55	8.72	8.54	8.79	0.95
3.格拉特工业级1	6.14	8.03	8.14	8.87	8.27	10.09	9.03	3.95
4.格拉特工业级2	6.55	9.11	8.55	8.35	8.31	9.46	9.60	3.1
5.格拉特90	7.34	8.70	7.60	7.94	8.13	9.68	9.61	2.34
6.扶桑	6.32	8.48	7.44	7.74	8.06	9.90	9.86	3.58

此项测试，格拉特食品级表现最好，其次是金丹，格拉特超纯90。

试片外观对比

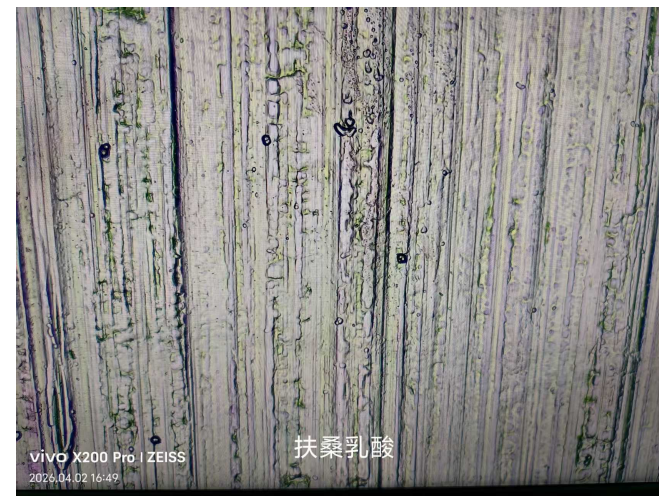
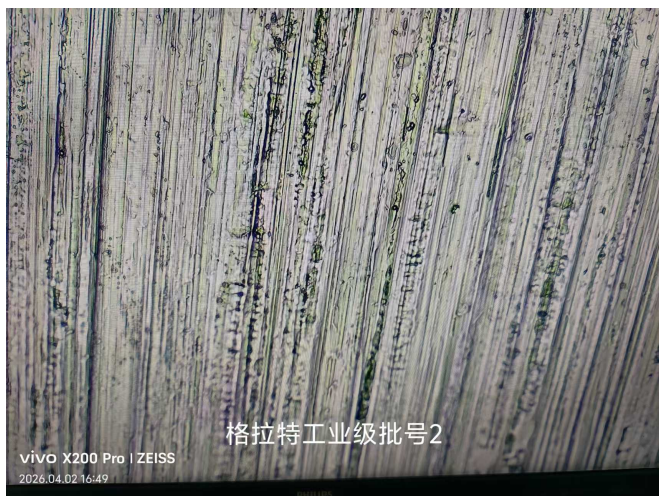
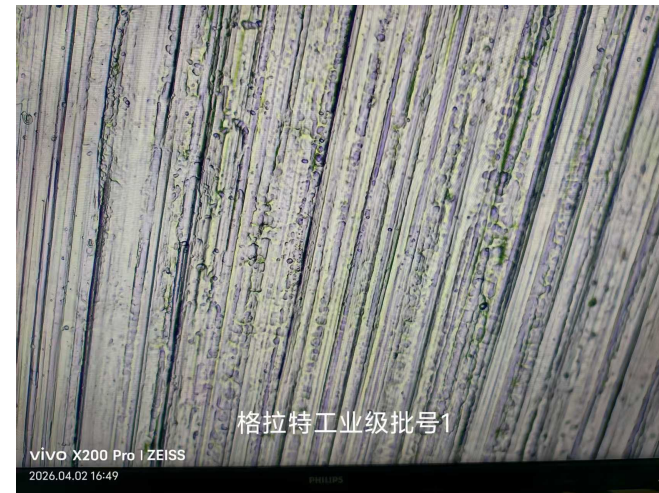
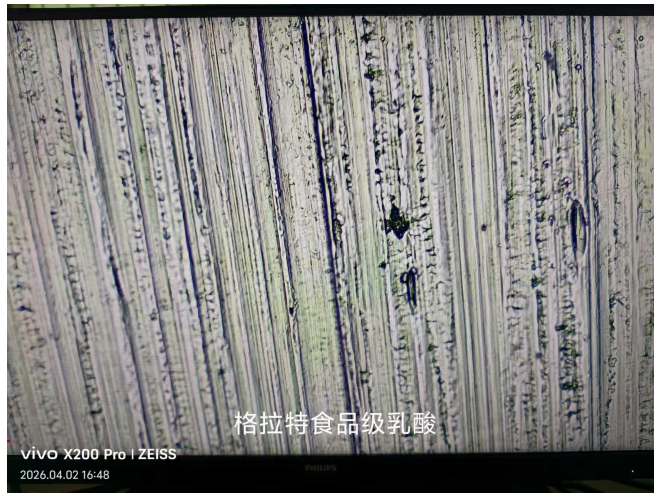
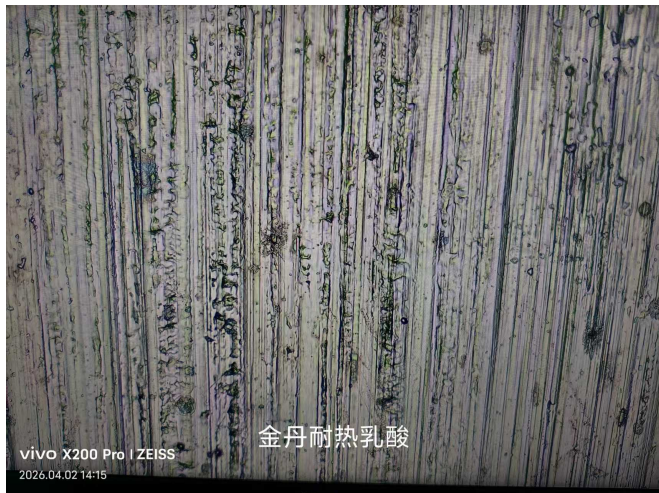


烧杯上镍对比



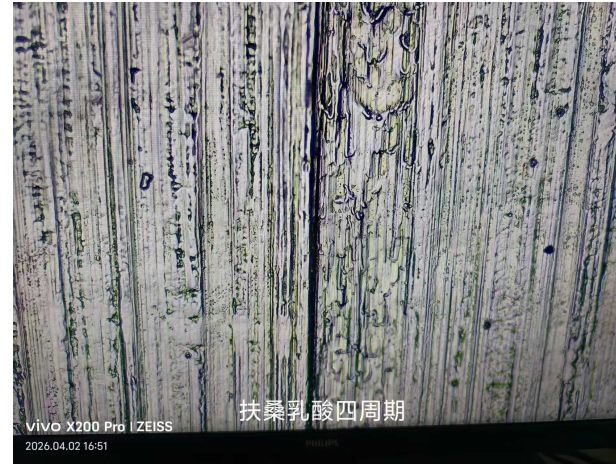
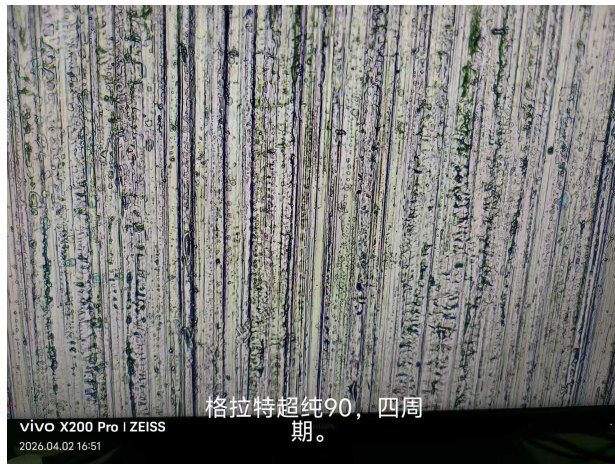
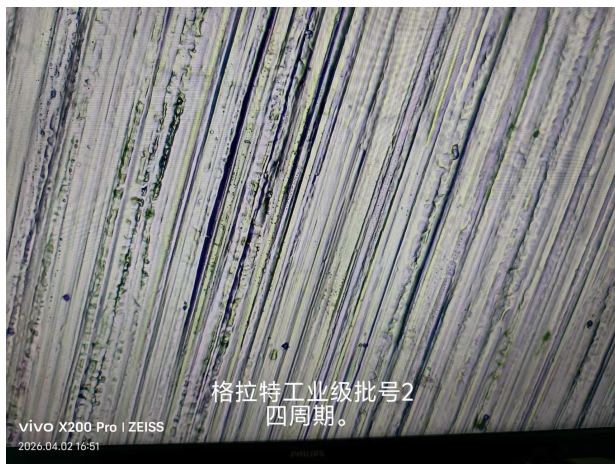
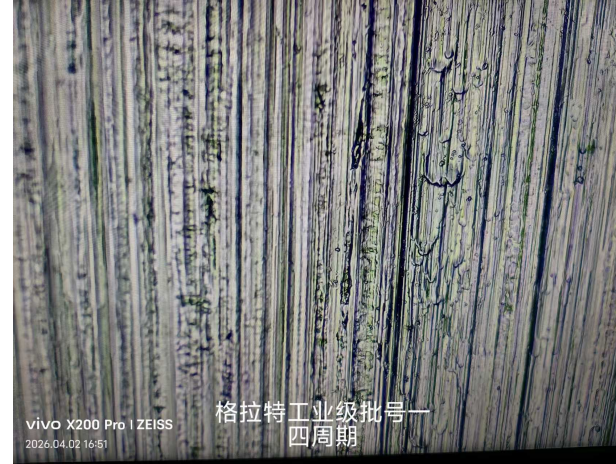
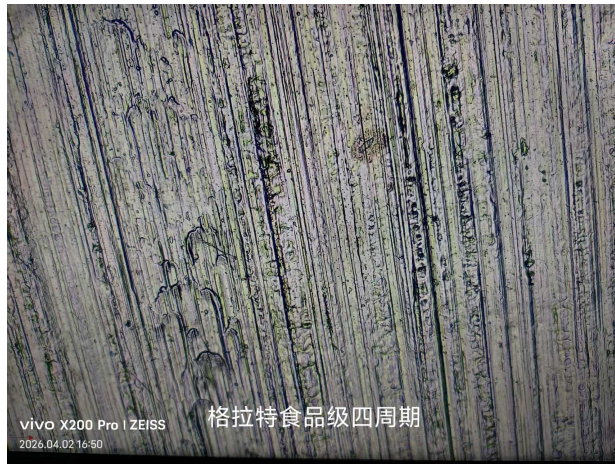
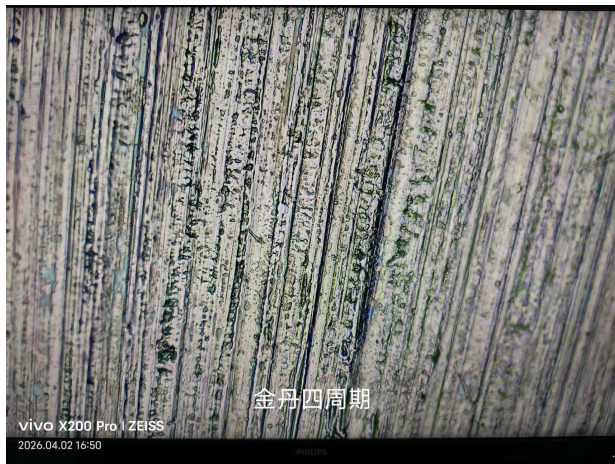
稳定性方面，表现最好的是扶桑，其次是金丹和格拉特工业级

开缸镀层结晶形态



开缸的结晶形态最好的是格拉特工业级1，其次是扶桑和超纯90

四周期镀层结晶形态



四周期的试片结晶状态差别多不大。

总结

项目	外观	镀层亮度	镀速	磷含量	杯子上镍	结晶状态	评分
1.金丹耐热	无色透明	亮度持续, 稳定提升	次之	次之	次之	黑点稍多	6分
2.格拉特食品级	无色透明	亮度持续, 稳定提升	波动稍大	波动小	上镍多	黑点稍多	4.5分
3.格拉特工业级1	无色透明	亮度衰减快	波动稍大	波动大	上镍多	黑点少	3分
4.格拉特工业级2	无色透明	亮度衰减后又上升	波动不大, 但镀速慢	波动大	较少	黑点稍多	3.5分
5.格拉特90	无色透明	亮度衰减快	第三	第三	上镍多	黑点较少	4.5分
6.扶桑	无色透明	亮度可持续	表现最好	波动大	最少	黑点略少	6.5分

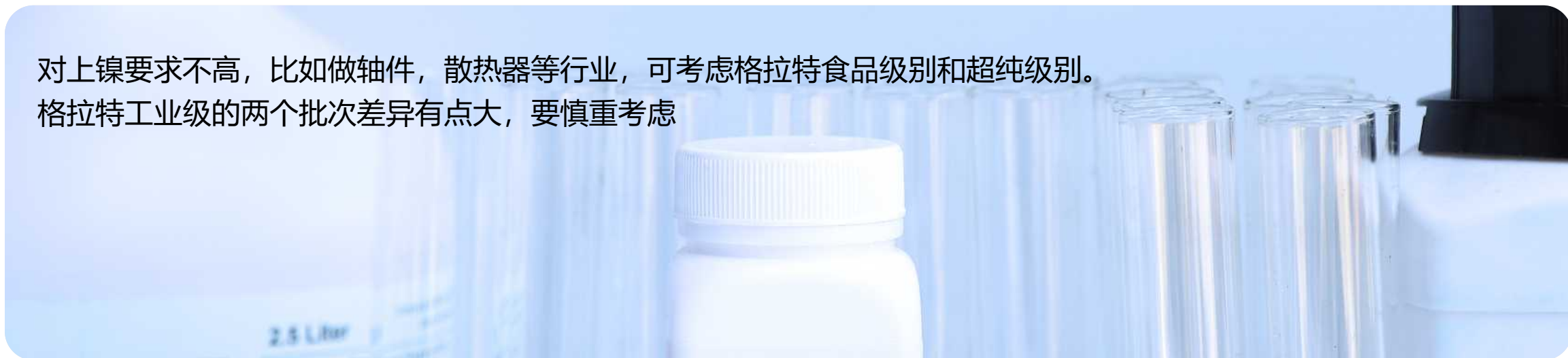
单项第一取1.5分, 次之为1分, 然后0.5和0分。 总分9

最后结论

追求性能选扶桑

追求性价比，选金丹耐热级

对上镍要求不高，比如做轴件，散热器等行业，可考虑格拉特食品级别和超纯级别。
格拉特工业级的两个批次差异有点大，要慎重考虑



谢谢

Thank you

汇报人：WPS

