附件1

部分不合格检验项目小知识

一、溶剂残留量

溶剂残留量，是指1kg油脂中残留的溶剂（植物油抽提溶剂，又名己烷类溶剂）毫克数（mg）。长期食用溶剂残留量超标的食品，可能会破坏人体的中枢神经系统，影响人体肝脏功能，对人体健康也造成一定威胁。《食品安全国家标准 植物油》（GB 2716—2018）中规定，食用植物油（包括调和油）中溶剂残留量最大限量值为20mg/kg，其中压榨油的最大限量值为不得检出（检出值小于10mg/kg时，视为未检出）。食用植物油中溶剂残留量超标的原因，可能是使用抽提溶剂后，后续工艺没有有效去除；也可能是加工过程中机器、设备等引入；还可能是将浸出工艺生产的产品违规标称为压榨。

二、防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和

防腐剂是常见的食品添加剂，指天然或合成的化学成分，用于延缓或抑制由微生物引起的食品腐败变质。长期食用防腐剂超标的食品会对人体健康造成损害。《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760—2014）中规定，防腐剂在混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和不应超过1。糕点中防腐剂混合使用时各自用量占其最大使用量的比例之和检验值超标的原因，可能是生产企业在生产加工过程中未严格控制各防腐剂的用量。

三、过氧化值

过氧化值是油脂酸败的早期指标，主要反映油脂被氧化的程度。食用过氧化值超标的食品一般不会对人体健康造成损害，但长期食用过氧化值严重超标的食品可能导致肠胃不适、腹泻等。《食品安全国家标准 植物油》（GB 2716—2018）中规定，食用植物油（包括调和油）中过氧化值的最大限量值为0.25g/100g；《食品安全国家标准 坚果与籽类食品》（GB 19300—2014）中规定，熟制葵花籽中过氧化值（以脂肪计）的最大限量值为0.80g/100g。食用植物油、熟制葵花籽中过氧化值检验值超标的原因，可能是企业原料采购把关不严；也可能是生产工艺不达标；还可能是与产品储藏条件不当等有关。

四、蛋白质

蛋白质是由氨基酸以肽键连接在一起，并形成一定空间结构的高分子有机化合物。蛋白质是构成机体组织、器官的重要成分，是构成机体多种重要生理活性物质的成分，还能供给能量。长期摄入蛋白质不足会可能会导致营养不良、抵抗力下降。《食品安全国家标准 乳粉》（GB 19644—2010）中规定，调制乳粉中蛋白质含量应≥16.5%。调制乳粉中蛋白质含量不达标的原因，可能是原辅料质量控制不严；也可能是企业未进行严格的出厂检验保证产品质量。

五、免疫球蛋白

免疫球蛋白指具有一定的抗体活性以及化学性结构与抗体极为相似的球蛋白，为保健食品的功效/标志性成分之一，具有特定的保健功能。免疫球蛋白含量不达标主要影响产品的品质。《牛胎盘胶囊》（Q/BJG 20160347S—2022）中规定，牛胎盘胶囊中免疫球蛋白含量≥15.0g/100g。牛胎盘胶囊中免疫球蛋白含量不达标的原因，可能是生产企业对原辅料质量控制不严格；也可能是生产企业未按照配方标准生产。

六、硒

硒是一种人体必需的微量元素，具有抗氧化、增强免疫功能、促进生长等生理作用。缺硒可影响机体抗氧化系统功能，还可能引起大骨节病。《食品安全国家标准 孕妇及乳母营养补充食品》（GB 31601—2015）中规定，乳母营养补充食品中硒含量（以每日计）应在25—65μg范围内。孕妇及乳母营养补充食品中硒含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是产品标签标注不规范。

七、维生素A

维生素A又名视黄醇，是指一类具有视黄醇生物活性的化合物及维生素A原，是人类必需的脂溶性维生素，也是婴幼儿生长发育不可缺少的微量营养素。维生素A缺乏可能引起夜盲症、干眼症等眼部症状，还可能会导致食欲减退、免疫功能低下，可能造成婴幼儿生长发育迟缓。《食品安全国家标准 孕妇及乳母营养补充食品》（GB 31601—2015）中规定，乳母营养补充食品中维生素A含量（以每日计）应在400—1200μg范围内；《食品安全国家标准 较大婴儿和幼儿配方食品》（GB 10767—2010）中规定，较大婴儿配方食品中维生素A含量范围为18—54μgRE/100kJ。孕妇及乳母营养补充食品、较大婴儿配方食品中维生素A含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是在加工或储存过程中损失；还可能是产品标签标注不规范。

八、二十二碳六烯酸

二十二碳六烯酸，是一种人体必需的多不饱和脂肪酸，参与人体的多种生理功能，有助于婴儿智力和视力发育。二十二碳六烯酸缺乏或者过量都有可能对婴幼儿的生长发育产生一定的影响。《食品安全国家标准 孕妇及乳母营养补充食品》（GB 31601—2015）中规定，乳母营养补充食品中二十二碳六烯酸含量（以每日计）应在60—200mg范围内。孕妇及乳母营养补充食品中二十二碳六烯酸含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是在加工或储存过程中损失；还可能是产品标签标注不规范。

九、胆碱

胆碱广泛存在于人体不同组织和器官中，是构成生物膜的重要成分，能够促进大脑发育，增强记忆力。缺乏胆碱可能会导致记忆力损伤、肾脏损害、干细胞受损及引起心脑血管疾病。《食品安全国家标准 孕妇及乳母营养补充食品》（GB 31601—2015）中规定，乳母营养补充食品中胆碱含量（以每日计）应在200—1040mg范围内。孕妇及乳母营养补充食品中胆碱含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是在加工或储存过程中损失；还可能是产品标签标注不规范。

十、钙

钙是人体含量最多的矿物质元素。钙维持人体神经和肌肉活动、促进细胞信息传递。钙缺乏可能会导致生长发育迟缓，过量摄入也可能产生高钙血症等不良作用。《食品安全国家标准 孕妇及乳母营养补充食品》（GB 31601—2015）中规定，乳母营养补充食品中钙含量（以每日计）应在300—800mg范围内。孕妇及乳母营养补充食品中钙含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是产品标签标注不规范。

十一、铁

铁是人体必需的微量元素。长期铁摄入不足可能会引起体内铁缺乏或导致缺铁性贫血，影响婴幼儿身体生长发育。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中铁含量应在0.25—0.50mg/100kJ范围内。婴幼儿谷类辅助食品中铁含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀。

十二、叶酸

叶酸是一种[水溶性维生素](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7561013&ss_c=ssc.citiao.link" \t "http://baike.sogou.com/_blank)，叶酸缺乏可导致贫血。《食品安全国家标准 婴幼儿谷类辅助食品》（GB 10769—2010）中规定，婴幼儿谷类辅助食品中叶酸含量应≥1.2μg/100kJ，且《食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432—2013）中规定，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。婴幼儿谷类辅助食品中叶酸含量不达标的原因，可能是原辅料用食品营养强化剂不符合质量要求；也可能是生产加工过程中搅拌不均匀；还可能是在加工或储存过程中损失。

十三、叶黄素

叶黄素是一类含氧类胡萝卜素，是视网膜黄斑中的主要类胡萝卜素，可在人眼视网膜内部形成一种有效的蓝光过滤器，能将蓝光造成的氧化损害减至最小。《食品安全国家标准 预包装特殊膳食用食品标签》（GB 13432—2013）中规定，在产品保质期内，能量和营养成分的实际含量不应低于标示值的80%。幼儿配方食品中叶黄素含量不达标的原因，可能是企业在生产过程中营养素实际添加量低于配方设计添加量；也可能是生产工艺混合工序不到位，导致相关营养素在产品中分布不均匀。