

邻苯二甲酸盐检测（3P/6P/8P/16P）什么是邻苯二甲酸盐？

产品名称	邻苯二甲酸盐检测（3P/6P/8P/16P）什么是邻苯二甲酸盐？
公司名称	深圳市环通检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道南昌社区航城大道华丰国际机器人产业园B栋一层
联系电话	15019214175 15019214175

产品详情

什么是邻苯二甲酸盐？

邻苯二甲酸盐（Phthalate），通常称作塑化剂

邻苯二甲酸盐简介（Phthalates）

邻苯二甲酸酯（PAEs）又称酞酸酯，是邻苯二甲酸形成的酯的统称。当被用作塑料增塑剂时，一般指的是邻苯二甲酸与4~15个碳的醇形成的酯。邻苯二甲酸酯品种较多（约有30多种），其中邻苯二甲酸二辛酯是重要的品种。被认为是生活环境中普遍存在的一种环境激素。邻苯二甲酸酯类化合物是脂溶性化合物，用塑料袋包装黄油、动物类脂肪食品，尤其是热的，会使人体的摄入量增加而不利于健康。

Phthalates（邻苯二甲酸盐）是一组化学化合物，主要用于聚氯乙烯材料，令聚氯乙烯由硬塑胶变为有弹性的塑胶，起到增塑剂的作用。

邻苯二甲酸盐在人体和动物体内发挥着类似雌性激素的作用，可干扰内分泌，使男子精液量和精子数量减少，精子运动能力低下，精子形态异常，严重的会导致睾丸癌，是造成男子生殖问题的“罪魁祸首”。在化妆品中，指甲油的邻苯二甲酸盐含量高，很多化妆品的芳香成分也含有该物质。化妆品中的这种物质会通过女性的呼吸系统和皮肤进入体内，如果过多使用，会增加女性患乳腺癌的几率，还会危害到她们未来生育的男婴的生殖系统。

Phthalates(邻苯二甲酸盐)常存在与那些材料？

邻苯二甲酸酯是一类能起到软化作用的化学品。它被普遍应用于玩具、食品包装材料、医用血袋和胶管、乙烯地板和壁纸、清洁剂、润滑油、个人护理用品，如指甲油、头发喷雾剂、香皂和洗发液等数百种产品中。

玩具邻苯二甲酸盐含量限制指令

随着人们对人们对Phthalates（邻苯二甲酸盐）的了解,儿童用品中的邻苯二甲酸盐越来越被重视重视。欧盟于1999年就正式作出决定，在欧盟成员国内，对3岁以下儿童使用的与口接触的玩具(如婴儿奶嘴)以及其他儿童用品中邻苯二甲酸盐的含量进行严格限制。专家发现，含有邻苯二甲酸盐的软塑料玩具及儿童用品有可能被小孩放进口中，如果放置的时间足够长，就会导致邻苯二甲酸盐的溶出量超过安全水平，会危害儿童的肝脏和肾脏，也可引起儿童性早熟危害。

有关限制玩具及儿童护理用品的邻苯二甲酸盐含量的欧盟第2005/84/EC号指令，于2007年1月16日生效，所有欧盟成员国已于2007年7月16日前将该指令转化为本国法例，2008年1月16日开始实行各自的有关法例。

根据指令规定，儿童护理用品是指任何有助儿童睡眠、放松、保持卫生，以及喂哺儿童或让儿童吸吮的产品，当中包括各种形状及类型奶嘴。

2005/84/EC号指令对邻苯二甲酸盐的限制：

玩具或儿童护理用品的塑料所含的3类邻苯二甲酸盐(DEHP、DBP及BBP)，浓度不得超过0.1%。

DEHP、DBP及BBP浓度超过0.1%的玩具及儿童护理用品，不得在欧盟市场出售。

儿童可放进口中的玩具及儿童护理用品，其塑料所含的3类邻苯二甲酸盐(DINP、DIDP及DNOP)，浓度不得超过0.1%。

DINP、DIDP及DNOP浓度超过0.1%的玩具及儿童护理用品，不得在欧盟市场出售。

Phthalates邻苯二甲酸盐中的16种有害物质：

常规邻苯二甲酸盐检测主要包含(DEHP,DINP,DIDP,DBP,BBP&DNOP)六项

1. Diisononyl ortho-phthalate (DINP) 邻苯二甲酸二异壬酯
2. Bis(2-ethylhexyl)ortho-phthalate (DEHP) 邻苯二甲酸(2-乙基己基)酯
3. Di-n-butyl ortho-phthalate (DBP) 邻苯二甲酸二正丁酯
4. Diisodecyl ortho-phthalate (DIDP) 邻苯二甲酸二异葵酯
5. Di-iso-butyl ortho-phthalate (DIBP) 邻苯二甲酸二异丁酯
6. Benzyl-n-butyl ortho-phthalate (BBP) 邻苯二甲酸丁基苄酯
7. Di-n-octyl ortho-phthalate (DNOP) 邻苯二甲酸二正辛酯
8. Diisooctyl ortho-phthalate (DIOP) 邻苯二甲酸二异辛酯
9. Dimethyl ortho-phthalate (DMP) 邻苯二甲酸二甲酯
10. Dinonyl ortho-phthalate (DNNP) 邻苯二甲酸二正壬酯
11. Dinheptyl ortho-phthalate (DHP) 邻苯二甲酸二庚酯
12. Diphenyl ortho-phthalate (DPP) 邻苯二甲酸二戊酯

13. Diethyl ortho-phthalate (DEP) 邻苯二甲酸二乙酯

14. Dicyclohexyl ortho-phthalate (DCHP) 邻苯二甲酸二环己酯

15. Di-propyl ortho-phthalate (DPRP) 邻苯二甲酸二丙酯

16. Diisonoyl adipate (DINA) 邻苯二甲酸二壬酯

性质

一般为挥发性很低的粘稠液体。有特殊气味，不溶于水，低毒。溶于大多有机溶液。

邻苯二甲酸盐pH标准液（温度在25时，pH=4.008）

制法

由邻苯二甲酸与醇在酸（如硫酸）催化剂存在下酯化而成。

接触途径

一般人容易会在塑胶制品包装中接触到邻苯二甲酸酯类，在生活中有很多食物在加工、加热、包装、盛装的过程里可能会造成邻苯二甲酸酯的溶出且渗入食物中。

例如：塑胶玩具、覆盖食物微波加热的保鲜膜、盛装食物的塑胶容器、室内装潢或家庭产品亦多数属于塑胶材质、吃手扒鸡的塑胶手套、医疗用的塑胶手套或输血袋等，都可见邻苯二甲酸酯类的踪影。

含有邻苯二甲酸酯的软塑料玩具及儿童用品有可能被小孩放进口中，如果放置的时间足够长，就会导致邻苯二甲酸酯的溶出量超过安全水平，会危害儿童的肝脏和肾脏，也可引起儿童性早熟。

危害

研究表明邻苯二甲酸酯在人体和动物体内发挥着类似雌性激素的作用，可干扰内分泌，使男子精液量和精子数量减少，精子运动能力低下，精子形态异常，严重的会导致睾丸癌，是造成男子生殖问题的“罪魁祸首”。

在化妆品中，指甲油的邻苯二甲酸酯含量高，很多化妆品的芳香成分也含有该物质。化妆品中的这种物质会通过女性的呼吸系统和皮肤进入体内，如果过多使用，会增加女性患乳腺癌的几率，还会危害到她们未来生育的男婴的生殖系统。

法律规范

欧盟方面，1999年公布的1999/815/EEC指令说明，放入三岁儿童嘴中的聚氯乙烯（PVC）相关儿童玩具及相关用品中，六项可塑剂不得超过0.1%的限制（六项可塑剂为：邻苯二甲酸(2-乙基己基)酯DEHP、邻苯二甲酸二丁酯DBP、邻苯二甲酸丁苄酯BBP、邻苯二甲酸二异壬酯DINP、邻苯二甲酸二异癸酯DIDP及邻苯二甲酸二辛酯DNOP）。

2005年12月27日，欧盟发布新的指令2005/84/EC要求如下：

所有玩具及育儿物品中，DEHP、DBP及BBP的含量不得超过0.1%，否则不得在欧盟市场出售。

所有可以放入儿童嘴中的玩具及育儿物品，DINP、DIDP及DNOP的含量不得超过0.1%。

美国方面，加州于2008年2月提出AB 1108法令，预计于2009年1月1日开始实施，其要求同2005/84/EC。

丹麦方面，除了同上述欧盟所规定的六项含量要求外，针对小于三岁幼童所使用的玩具及育儿物品，其他任一项邻苯二甲酸酯类含量不得超过0.05%。

中国优先污染物黑名单中包括：邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二丁酯和邻苯二甲酸二辛酯。2011年6月卫生部发布公告，要求食品及食品添加剂中DEHP，DINP和DBP的大残留量分别为1.5mg/kg，9.0mg/kg和0.3mg/kg。 [3]

台湾环保署，已将DEHP、DBP、DMP列管为第四类毒性化学物质管制。DNOP则被列管为第1类毒性化学物质，限制其使用用途。

哪些产品和材料可能含有邻苯二甲酸盐？

邻苯二甲酸盐可用于多种消费产品，

例如：

玩具

食品接触材料

化妆品

产品包装

家用产品

医疗设备

这里是一些可能含有邻苯二甲酸的特定产品的示例：

盐塑料餐具

塑料包装

柔性塑料和乙烯基玩具

果冻橡胶玩具

油漆颜料

指甲油上光剂

润肤剂

医用引流管

邻苯二甲酸酯产品法规概述

REACH

REACH是一项欧盟法规，适用于投放到欧盟市场的所有消费品。

该法规根据欧盟Classification, Labelling and Packaging Regulation，以下称为CLP法规，中1A、1B或2类致癌、诱变或生殖毒性（CMR）物质清单中涵盖的所有邻苯二甲酸盐设定了限制，包括：

BBP

DBP

DEHP

DIBP

上述邻苯二甲酸酯的高含量限制为物品总重量的0.1%（单独或组合使用）。

值得注意的是，在2020年7月7日之前，此限制仅适用于玩具和儿童护理产品。

儿童产品的其他限制

对于可能放入口中的玩具和儿童护理产品，REACH还对以下邻苯二甲酸酯设定了0.1%（重量百分比）的限制（单独或组合使用）：

DINP

DIDP

DNOP

您可以在此文章了解更多关于REACH的信息。

化妆品：Regulation (EC) 1223/2009

化妆品Regulation (EC)

1223/2009涵盖了欧盟化妆品产品制造商和进口商的一般安全要求、评估程序以及其他要求。

该法规禁止消费者产品使用任何CLP法规CMR物质清单中列举的1A、1B或2类物质，包括以下的邻苯二甲酸：

BBP

DBP

DEHP

RoHS指令 (RoHS Directive)

RoHS指令 (RoHS Directive) 限制使用某些重金属和邻苯二甲酸盐以保护使用者的健康并避免环境污染。

电子产品组件 (例如塑料外壳、USB电缆、电源线、电线和连接器) 通常使用邻苯二甲酸盐作为稳定剂。

电子产品组件中包含的邻苯二甲酸酯必须低于以下浓度：

PBB (0.1%)

PBDE (0.1%)

DEHP (0.1%)

BBP (0.1%)

DBP (0.1%)

DIBP (0.1%)

玩具安全指令

玩具安全指令 (Toy Safety Directive) 限制根据CLP法规中归类为1A, 1B or 2 类的邻苯二甲酸酯。

该指令要求供14岁以下儿童使用的玩具所含浓度必须低于0.1%下述邻苯二甲酸酯：

BBP

DBP

DEHP

EN 71标准也涉及对邻苯二甲酸酯在儿童产品的使用限制，包括：

EN 71-3：某些元素迁移的规范

EN 71-4：化学和相关活动的实验装置

EN 71-5：实验装置以外的化学玩具 (装置)

如果您想了解可能适用于您的产品的特定标准，或者想了解更多评估玩具是否符合邻苯二甲酸盐限制，则可以与符合EN 71标准的实验室。

塑料食品接触材料：Regulation (EC) 10/2011

Regulation (EC) 10/2011 监管塑料和食品接触材料。

该法规允许在某些类别的产品中使用几种通常被认为对人体健康有害的邻苯二甲酸酯。例如：

一，DBP和DEHP被允许作为非一次性的非脂肪食品食品接触材料中的增塑剂

二，BBP，DIDP及DINP被允许作为非一次性的食品接触材料的增塑剂，以及作为一次性使用的，非油脂食品接触材料的增塑剂，（婴幼儿配方奶粉除外）。

Regulation (EC) 10/2011附件1中规定的特定邻苯二甲酸酯迁移限值：

DEHP：迁移极限高设置为1.5 mg / kg

DBP：迁移极限高设置为0.3 mg / kg

BBP：迁移极限高设置为30 mg / kg

DAP：迁移极限高设置为0.01 mg / kg

DIDP + DINP：迁移极限高设置为9 mg / kg

EN儿童食品接触材料标准

EN 14372-Child use and care articles 为6个月至3岁儿童使用的餐具和喂养用具的要求和化学特性建立标准。

它适用于诸如刀、叉、推食物器、盘子和碗的产品。

它要求当根据测试方法测试管制产品的热塑性组分时，邻苯二甲酸酯的总接触量不得超过0.1%（重量）

。