

# 钛酸酯偶联剂 全希化工 NDZ 105钛酸酯偶联剂

产品名称	钛酸酯偶联剂 全希化工 NDZ 105钛酸酯偶联剂
公司名称	南京全希化工有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	南京市栖霞区迈皋桥创业园科技研发基地寅春路18号
联系电话	18013008039

## 产品详情

### 铁系偶联剂的应用

用途:钛酸低级酯在有机合成与高分子化学中有着广泛的用途。如以钛酸四正丁酯与改性的有机硅、环氧、醇酸树脂为基料，添加适量的吕粉颜料制成的涂料，可在600℃下长期使用。以钛酸四正丁酯或钛酸四异丙酯作酯化或醇解反应的催化剂，NDZ-102钛酸酯偶联剂，可在高于200℃下使用，并避免发生醇的脱水副反应，革除了水洗等后处理，而所得产物色浅。这一特点不为酸性催化剂所具备。钛酸低级酯还广泛用于经基树脂的交联剂、环氧树脂固化剂、聚氨酯反应催化剂、聚酯及有机硅的固化促进剂。综上所述钛酸低级酯不仅是制备钛系偶联剂的中间体，而且也是值得重视的精细有机化学品。

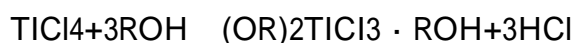
钛酸低级酯类制备:

钛酸低级酯类是由钛的氯化物与相应的一元醇反应而成。(1)一般制备:

下面列举几个实例，钛酸酯偶联剂，并作扼要说明。

(a)莱尼斯法:

当单官能团的醇在惰性溶剂中与TiCl<sub>4</sub>反应，在无HCl气体吸收剂存在时，其反应只能进行到下式程度:



而当反应过程引入无水氨气时，反应方可进行完全:  $\text{TiCl}_4 + 4\text{ROH} + 4\text{NH}_3 \rightarrow \text{Ti}(\text{OR})_4 + 4\text{NH}_4\text{Cl}$

(b)赫曼法:

本法是对莱尼斯法之不足所作的改进。它在中和前先用N<sub>2</sub>或干燥空气吹除反应释放出的半数HCl气体，然后再用氨气中和其余一半HCl，以达到少用氨的目的。

(c)杜邦法:

该法的特点，是先用氨与TiCl<sub>4</sub>在溶剂中反应，生成TiCl<sub>4</sub>·8NH<sub>3</sub>络合物。然后利用该络合物几乎能与任何醇反应的特点，继而生成相应的可以取代的钛酸烷氧基酯。其反应方程式:TiCl<sub>4</sub>·8NH<sub>3</sub>+4ROH → Ti(OR)<sub>4</sub>+4NH<sub>4</sub>Cl +4NH<sub>3</sub>

### 钛酸酯偶联剂

钛酸酯偶联剂是70年代后期由美国肯利奇石油化学公司开发的一种偶联剂。对于热塑型聚合物和干燥的填料有良好的偶联效果。这类偶联剂的通式为RO(4-n)Ti(OX-R'<sub>1</sub>-Y)<sub>n</sub>(n=2, 3)。RO-是可水解的短链烷氧基，能与无机物表面羟基起反应，；-O区可与带羧基的聚合物发生酯交换反应，NDZ-105钛酸酯偶联剂，或与环氧树脂中的羧基进行酯化反应，使填充剂、钛酸酯和聚合物三者交联。OX-决定钛酸酯所具有的特殊功能，可以是羧基、烷氧基、磺酸基、磷基等。钛酸酯偶联剂的作用应归结于它对界面的影响，即它能在无机填料和有机聚合物之间形成化学桥键，这种偶联剂的特点是能在填料表面形成单分子层而不会形成多分子层，并且由于其本身的化学结构特点，使钛酸酯偶联剂具有表面改性效果。钛酸酯偶联剂可用来处理碳酸钙、滑石粉、硫酸钡、氢氧化铝等无机粉体填料。

钛酸酯偶联剂-全希化工-NDZ-105钛酸酯偶联剂由南京全希化工有限公司提供。南京全希化工有限公司(www.qxchemical.com)位于南京市栖霞区迈皋桥创业园科技研发基地寅春路18号。在市场经济的浪潮中拼搏和发展，目前南京全希化工在化工产品中享有良好的声誉。南京全希化工取得全网商盟认证，标志着我们的服务和管理水平达到了一个新的高度。南京全希化工全体员工愿与各界有识之士共同发展，共创美好未来。