

SiSiB[®] PC2200 硅烷偶联剂

- 1 -

化学名称

双(三乙氧基硅基丙基)二硫化物

结构式

$$C_{2}H_{5}O$$
 $C_{2}H_{5}$ $C_{2}H_{5}O$ $C_{2}H_{5}$ $C_{2}H_{5}O$ $C_{2}H_{5}$ $C_{2}H_{5}O$ $C_{2}H_{5}$ $C_{2}H_{5}O$ $C_{2}H_{5}$ $C_{2}H_{5}O$ $C_{2}H_{5}O$ $C_{2}H_{5}O$ $C_{2}H_{5}O$ $C_{2}H_{5}O$ $C_{2}H_{5}O$ $C_{2}H_{5}O$ $C_{2}H_{5}O$ $C_{2}H_{5}O$ $C_{2}H_{5}O$

产品简介

本品是一种新型双官能团含硫有机硅烷,其化学名称为[双(三乙氧基硅基丙基)二硫化物]。 该产品具有一种特定的硫链分布,它的出现改善了过去四硫有机硅烷应用于白碳黑-橡胶体 系中时的加工缺陷,提高了橡胶加工业的生产力,大有取代四硫硅烷之势。

过去的多硫化合物在高于 150℃的高温混合过程中,容易脱硫形成游离硫,游离硫的出现使得该高温混合过程产生硫化效果,导致橡胶混合体系凝胶化,降低了体系的流变性,严重导致加工性能的下降;但混合温度过低,又会导致白碳黑表面的硅醇基团和硅烷偶联剂反应不完全,致使补强效果不足,同样白碳黑在橡胶中的分散性也不好,而且白碳黑表面的硅醇基团与硅烷偶联剂反应生成乙醇不能被完全蒸发,剩余的乙醇在挤出过程中会形成气泡。因此,过去在使用硅烷偶联剂与白碳黑补强时,必须在 150℃下多步混和,这样就不可避免地降低了生产力。

二硫硅烷偶联剂的出现,完全避免了以上不足。其特定的硫链分布特征,保证了该产品一定的高温稳定性,避免了高温混合过程中多硫硅烷脱硫形成游离硫;确保了硅烷偶联剂和白碳黑可以在高于 150℃的温度下充分反应,并且同时完成在橡胶中的均匀分散,而不影响加工性能。这样使得该加工过程的生产效率大为提高,同时使得橡胶产品获得了极好的低生热性和磨损阻力等性能。

该产品优异的物化性能和加工性能,不仅提高了橡胶产品的物理性能,同时降低了该橡胶产品的生产成本。

典型物性



版权所有©2012南京西斯博有机硅有限公司

电话: +86-25-5859-9930, 9931, 9932



SiSiB® PC2200 硅烷偶联剂

- 2. -

| 化学名称 | 双(三乙氧基硅基丙基)二硫化物 |
|----------------------------------|--------------------------|
| CAS 号 | 56706-10-6 |
| EINECS 号 | 260-350-7 |
| 分子式 | $C_{18}H_{42}O_6S_2Si_2$ |
| 分子量 | 486 |
| 外 观 | 淡黄色液体 |
| 密 度(16/24°C)(g/cm ³) | 1.03 +/- 0.02 |
| | 丙基三乙氧基硅烷 |
| 次要组成 | 氯丙基三乙氧基硅烷 |
| | 乙醇 |
| 闪 点(°C) | >120 |
| 挥发物组成(%) | <= 4.0 |
| 平均链长(%) | 2.35 +/- 0.15 |
| 总硫量 (标准值)(%) | 15.2 +/- 0.5 |
| 心神主 (初证证)(70) | 10.2 1/ 0.0 |

溶解性:

可溶于低级醇, 酮, 苯, 甲苯, 乙腈, 氯化烃, 二甲基甲酰胺, 二甲亚砜; 不溶于水。

鞋类

- 提高耐磨性 - 提高耐切性和耐压性 - 改善弯曲性

滚筒

- 提高耐磨性 - 提高抗老化性能 - 改善工艺加工性能

- 提高承载力 - 降低吸水性 - 降低滞后性

机械铸造产品

- 增强模数 - 增强热老化性能 - 减少压缩装置

- 改善动力性能 - 降低对极性溶剂的膨胀性

- 填料的替代(以非黑色填料替代炭黑)

胶管

- 改善外表的耐磨性 - 增强热老化性能

- 增强模数 - 减少压缩装置 - 增强增强剂之间的粘接性

固体轮胎

- 提高耐磨性 - 降低滞后性 - 增强模数



版权所有©2012 南京西斯博有机硅有限公司

电话: +86-25-5859-9930, 9931, 9932





SiSiB® PC2200 硅烷偶联剂

- 改善工艺加工性能 - 最大限度的提高粘接性能

轮胎

- 改善胎面耐磨性和热裂性
- 改善轮胎缓冲层的粘接性能

- 改善胎体和填料的粘接性能

胶带

扁型带

- 提高耐磨性 改善抗硫化返原性
- 降低粘土替代炭黑的成本
- 改善轮胎帘布的粘接性能

- 增加抗挠寿命和模数

V 型带

- 增强模数
- 提高耐磨性
- 增加抗挠寿命

- 改善加固物质的粘接性能

包装和储存

本品标准包装为 200Kg 铁桶和 1000Kg IBC 集装桶。

25°C 或以下储存于原始未开封容器中,本品自生产之日起保质期为一年,过期产品经化验 合格后方可使用。

产品安全信息

本资料不包括安全使用本产品所需的安全信息。操作前,请阅读产品及其安全数据表以及 容器标签,以获取有关产品的安全使用、对身体、环境及健康危害的资料。

声明

本说明书中所有信息是基于我们目前所掌握的知识和经验,我们保留对本说明书更正或更 改其中的信息及说明的权利,恕不另行通知而不承担任何责任。正式采用本产品这前,应 先进行小型试验,以便确定最佳用量和使用条件。我们所提供的使用建议,不得被视为侵 犯任何专利权的原因。

西斯博的唯一保证,是产品满足发货时的销售规格。若西斯博违反该保证,您所能获得的



版权所有©2012 南京西斯博有机硅有限公司

电话: +86-25-5859-9930, 9931, 9932





SiSiB[®] PC2200 硅烷偶联剂

- 4 -

唯一补偿, 仅限于退还购货价款或替换不符合保证的任何产品。

西斯博声明,不对任何间接或附带性的损害负任何赔偿责任。



版权所有©2012南京西斯博有机硅有限公司

电话: +86-25-5859-9930, 9931, 9932

