シラン・シランカップリング剤

シラン化合物は、アルコキシシラン、シラザンなどで構成されています。用途は幅広く、無機物質の表面改質や、セラミックスの合成、樹脂の改質などの分野で活躍しています。

また、樹脂などの有機質材料とガラスなどの無機質材料を結び付けるのに、重要な役割をはたすのがシランカップリング剤です。合成樹脂、接着剤、ガラス繊維などさまざまな用途で、優れた物質特性を発揮しています。

シランの製造設備

無機質材料へのシーリング材の接着性の改善に

ケーブルの耐熱性、耐久性の向上に

分　　類	化学品名	製　品　名	構造式	分子量	密度 25℃ g/cm³	沸点 ℃	引火点 ℃	既存化学物質 No.	危険物分類	主な用途
アルコキシシラン	テトラエトキシシラン	WACKER® SILICATE TES 28	$Si(OC_2H_5)_4$	208.3	0.93	168	＞48	2-2048	第四類第二石油類	基礎反応試薬 半導体ハードコート
	メチルトリエトキシシラン	WACKER® SILANE M1-TRIETHOXY	$CH_3Si(OC_2H_5)_3$	178.3	0.89	144	33	2-2052	第四類第二石油類	無機質の表面改質剤
	メチルトリメトキシシラン	WACKER® SILANE M1-TRIMETHOXY	$CH_3Si(OCH_3)_3$	136.2	0.95	102	18	2-2052	第四類第一石油類	無機質の表面改質剤
	ジメチルジエトキシシラン	WACKER® SILANE M2-DIETHOXY	$(CH_3)_2Si(OC_2H_5)_2$	148.3	0.83	113	13	2-2052	第四類第一石油類	無機質の表面改質剤
	ジメチルジメトキシシラン	WACKER® SILANE M2-DIMETHOXY	$(CH_3)_2Si(OCH_3)_2$	120.2	0.86	78	-11	2-2052	第四類第一石油類	無機質の表面改質剤
シラザン	ヘキサメチルジシラザン	WACKER® SILAZANE HMN	$(CH_3)_3SiNHSi(CH_3)_3$	161.4	0.77	125	15	2-2044	第四類第一石油類	シリル化剤
ビニル系 シランカップリング剤	ビニルトリメトキシシラン	GENIOSIL® XL 10	$CH_2{=}CHSi(OCH_3)_3$	148.2	0.97	122	24	2-2066	第四類第二石油類	シランカップリング剤 （架橋ポリエチレンに最適）
	ビニルトリエトキシシラン	GENIOSIL® GF 56	$CH_2{=}CHSi(OCH_2CH_3)_3$	190.3	0.91	158	43	2-2066	第四類第二石油類	
アミノ系 シランカップリング剤	3-(2- アミノエチルアミノ) プロピルトリメトキシシラン	GENIOSIL® GF 91	$H_2NCH_2CH_2NHCH_2CH_2CH_2Si(OCH_3)_3$	222.4	1.02	147(16hPa)	＞100	2-2083	第四類第三石油類	シランカップリング剤 （エポキシ、フェノール、メラミンに最適）
	3-(2- アミノエチルアミノ) プロピルメチルジメトキシシラン	GENIOSIL® GF 95	$H_2NCH_2CH_2NHCH_2CH_2CH_2Si(CH_3)(OCH_3)_2$	206.4	0.97	110(3hPa)	＞100	2-2084	第四類第三石油類	シランカップリング剤 （エポキシ、フェノール、メラミン、フランに最適）
エポキシ系 シランカップリング剤	3- グリシドキシプロピル トリメトキシシラン	GENIOSIL® GF 80	$CH_2\text{-}CHCH_2OC_3H_6Si(OCH_3)_3$ (O)	236.3	1.07	138(13hPa)	＞100	2-2071	第四類第三石油類	シランカップリング剤 （エポキシ、ウレタン、メラミン、EPDM、ポリスルフィドに最適）
	3- グリシドキシプロピル トリエトキシシラン	GENIOSIL® GF 82	$CH_2\text{-}CHCH_2OC_3H_6Si(OC_2H_5)_3$ (O)	278.4	1.01	143(13hPa)	＞100	2-2071	第四類第三石油類	