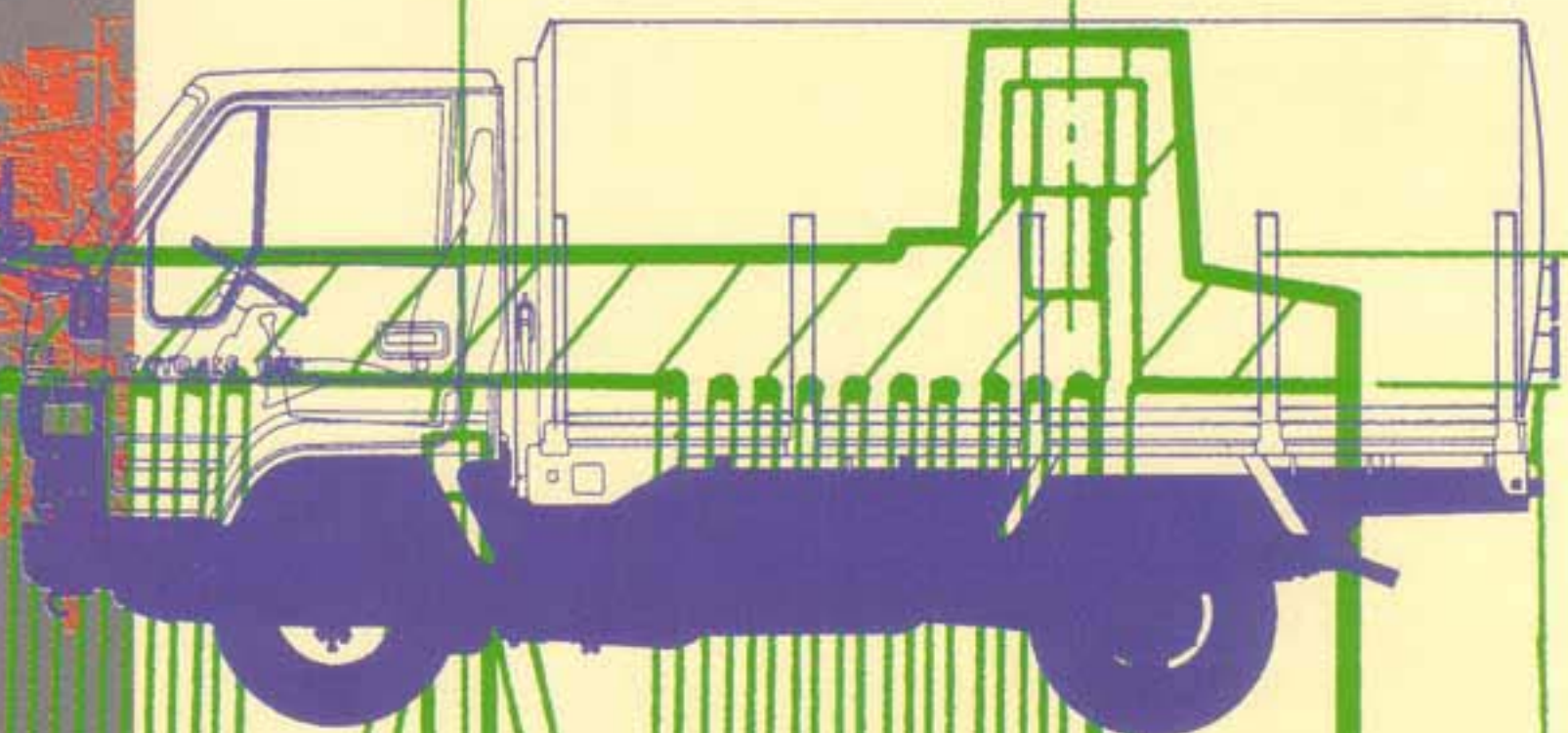


# CERA SHIELD

有機無機オキシランオリゴマーコーティングシステム

 株式会社 吉田SKT



# 各種工業設備の腐食、浸透、汚れ防止に 最適なコーティング材、セラシールド。

## 概要

セラシールドは、オキシラン変性の有機無機複合コーティング剤で、硬化型塗料の一つとして架橋密度が高い塗膜が形成されます。

常温硬化タイプと、加熱硬化タイプの2種があり、耐浸透性、耐薬品性にすぐれております。

セラシールドは、金属、プラスチック、木材、コンクリートセラミックなど幅広い基材にコーティングすることが可能で、各種基材に対し、すぐれた密着性を示します。

従って、セラシールドは、ガス、化学薬品に対する腐食防止、浸透防止及び汚れ付着防止など、過酷な条件下で使用される機器、タンク、配管などに適用できます。

## 特長

### 1 耐浸透性にすぐれた塗膜です。

架橋密度が非常に高い塗膜が得られるため、温度差、圧力差による水の浸透、薬液の浸透などに高い抵抗性を示します。

### 2 露点腐食にすぐれた塗膜です。

硫黄酸化物を含んだ排ガスは約150℃に露点があり、露点に達すると硫酸になり金属に腐食を起こします。セラシールドは150℃での硫酸に対する防食性能が優れています。

### 3 耐薬品性にすぐれた塗膜です。

濃硝酸、無水クロム酸、フッ酸等を除いたほとんどの薬品に侵されにくく、耐食性用途に適しております。

### 4 高硬度の塗膜になります。

塗膜表面は、鉛筆硬度で9H以上の高硬度になります。

配管およびタンク内の砂や異物の耐摩耗にすぐれています。

アジテーター、排気ファン等の耐摩耗にすぐれています。

### 5 蒸気洗浄が可能です。

優れた耐浸透性および高硬度があるために蒸気洗浄が可能です。

### 6 非粘着性の塗膜もできます。

塗料の種類により、塗膜に非粘着性を付加することが出来ます。

### 7 電気絶縁性にすぐれた塗膜です。

塗膜の体積固有抵抗率は、 $10^{17} \Omega \text{cm}$ で電気絶縁性があります。

### 8 アフターケアにも有利です。

常温硬化、加熱硬化タイプ共、使用中に欠陥部が発生したとき、部分補修が可能です。

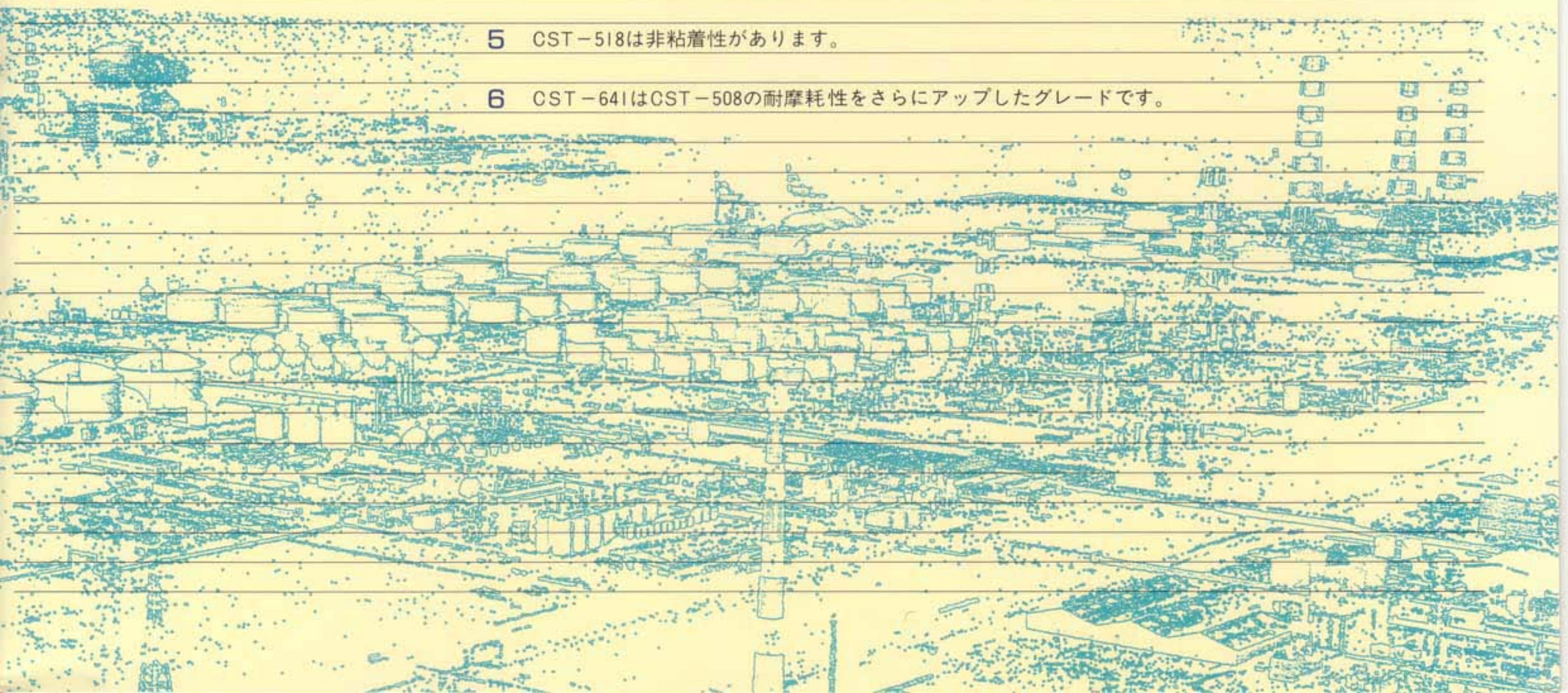
**種類、特性** セラシールドには、常温硬化タイプと、加熱硬化タイプの2種類があります。

●**常温硬化タイプ** 製品名 セラシールド CST-108 CST-241  
CST-148

- 特 性**
- 1 1回の塗装で平均150~200 $\mu$ の膜厚が得られ、標準は300 $\mu$ です。また、最大膜厚は1%が可能です。塗膜は、グレー色です。
  - 2 基材に対する密着性がすぐれております。塗膜表面は、非常に硬く、傷がつきにくい塗膜になります。
  - 3 連続使用温度は、90℃以下になります。
  - 4 CST-108は標準グレードです。
  - 5 CST-148は床面等に使用した時のスリップ防止及び耐摩耗性を付加したグレードで1コートで約0.8mm~1mmの塗膜ができます。
  - 6 CST-241はCST-108の耐摩耗性をさらにアップしたグレードです。
  - 7 常温硬化のため現場施工ができます。

●**加熱硬化タイプ** 製品名 セラシールド CST-508 CST-641  
CST-518

- 特 性**
- 1 1回の塗装で平均150~200 $\mu$ の膜厚が得られ、標準は300 $\mu$ です。また、最大膜厚は1%が可能です。塗膜は、グレー色です。
  - 2 ガスバリアー性にすぐれているので、腐食ガスから基材を保護します。基材に対する密着性がすぐれております。
  - 3 耐熱性は、連続使用温度約150℃です。塗膜表面は、非常に硬く、傷がつきにくい塗膜になります。
  - 4 CST-508は、標準グレードです。
  - 5 CST-518は非粘着性があります。
  - 6 CST-641はCST-508の耐摩耗性をさらにアップしたグレードです。



# セラシールド塗装品物性

項目	試験法	●常温硬化タイプ	●加熱硬化タイプ
		CST-108	CST-508
密着性	JISK5400ゴバン目試験 粘着テープ5回	100/100	100/100
すべり性	静止摩擦係数 荷重 80g	0.38	0.33
	塗装面/SUS304面 荷重760g	0.23	0.21
耐衝撃性	JISK5400 (8,3,2) デュボン式	20kg/cm <sup>2</sup> (撃芯1インチφ)	15kg/cm <sup>2</sup> (撃芯1インチφ)
	エリクセン値	JISK5400 (8,2,2) 塗膜破断距離	0.9mm
鉛筆引っかき硬度	JISK5400 (8,4,1)	9H以上	9H以上
耐摩耗性	JISK5400 (8,9) テーパ摩耗500回後減量	30mg	19mg
	表面抵抗率	JISK6911 (5,13)	$6.1 \times 10^{12} \Omega$
伸び	24℃	8.2%	11.8%
熱伝導率	ASTM D2214 (W/m <sup>2</sup> /°K)	—	11.8
	熱膨張係数	(mm/mm/°C × 10 <sup>-6</sup> )	—
吸水率	ASTM D570 31℃ 30日	0.25%	0.009%
	水蒸気透過率	90℃ 7日間 (平方フィート/7日間/1インチ厚さ)	0.000g
耐水性	純水浸漬(室温×30日) 外観、密着性	異常なし	異常なし
	耐沸騰水性	沸騰水8時間浸漬→ 室温16時間を1サイクル	7サイクル異常なし
耐塩水性	JISK5400 (8,23) 3%塩水浸漬(室温)	168時間異常なし 30日間異常なし	168時間異常なし 30日間異常なし
	耐酸性	JISK5400 (8,22) 5%硫酸浸漬(室温)	168時間薄緑色に変色 30日間薄緑色に変色 (物性変化なし)
耐アルカリ性	5%水酸化ナトリウム浸漬(室温)	168時間異常なし 30日間異常なし	168時間異常なし 30日間異常なし

# セラシールドの使用例

## 化学工業

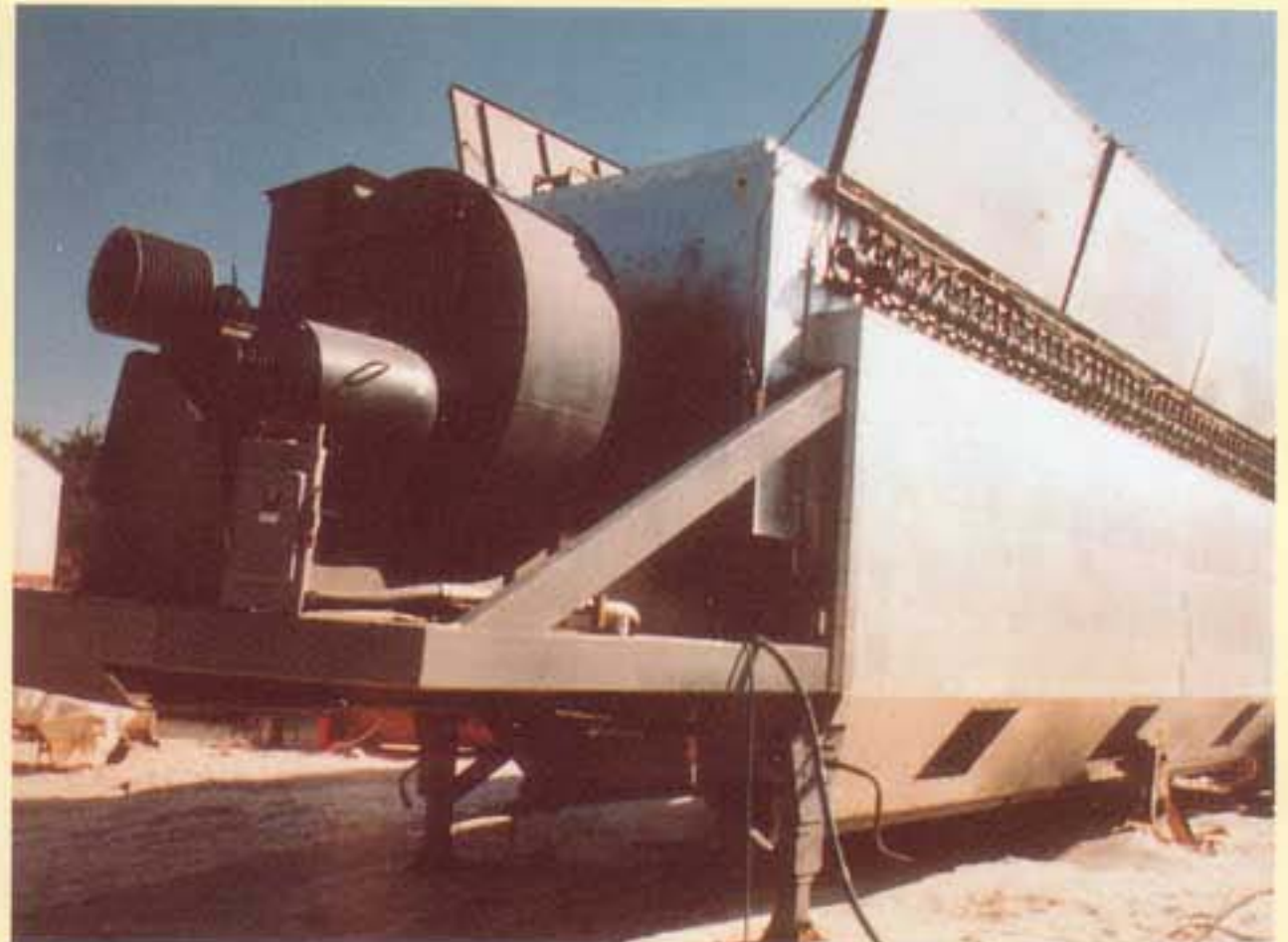
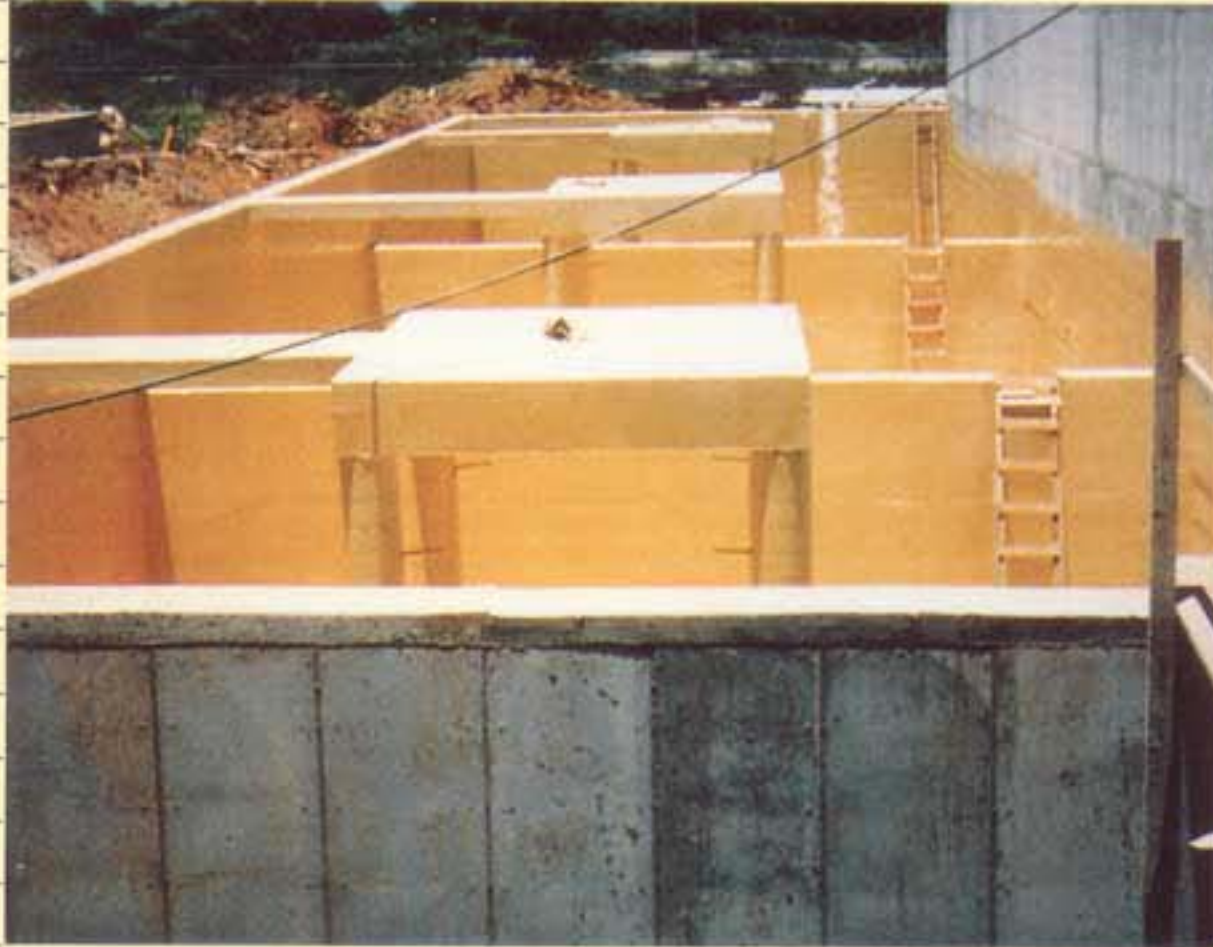
タンク、反応容器、アジテーター、濃縮機、ダクト、スクラパー、ブロー、酸洗槽、熱交換器、貯蔵タンク、ポンプ、ファン、移送パイプ、工場内床面

## 製紙工場

ダイジェスター、黒液タンク、さらし、

## 食品工業

ビールクーリングタンク、ワインエージングタンク、漬けもの容器、酒貯蔵槽



## 発電所

脱硫装置、ダクト、煙突、海中構造物、ファン、ポンプ

## 製鉄工業

酸洗タンク、酸貯蔵槽、酸廃中和槽

## 運輸工業

ケミカルタンクローリー、酸廃用ローリー

## 海運業

タンカー内壁、コンテナ船床面、上部貯蔵タンク、船底

## 建設業

海浜及び海中構造物、トンネル内壁、コンクリート構造物




# セラシールド耐化学薬品データ

ア	CST-108		CST 508								
アクリル酸	A	93度まで	A	塩化バリウム	A	93度まで	A	次亜塩素酸カリウム	B	93度まで	A
アクリロニトリル	A	83度まで	A	塩化ビニル	B	"	A	次亜塩素酸カルシウム	A	"	A
亜酸化窒素	N	"	A	塩化ブチル(100%)	-	"	A	ジアセトンアルコール(アセタール)	A	"	A
アジピン酸	-	116度まで	A	塩化メチル(ウェット)	A	"	A	シアン化カリウム	A	93度まで	A
亜硝酸	B	93度まで	A	塩化リチウム(30%)	A	"	A	シアン化銀	B	"	A
亜硝酸ナトリウム	B	"	A	塩酸(1~20%)	A	138度まで	A	シアン化水素	B	"	A
アスファルトエマルジョン	-	"	A	塩酸(1%未満)	A	"	A	シアン化水素酸	A	"	A
アセチレン	A	"	A	塩酸(20%~濃縮)	A	"	A	ジエタノールアミン	N	93度まで	A
アセトアミド	A	"	A	塩素(ウェット)	N	"	A	ジエチルアミン	N	"	A
アセトアルデヒド(100%)	A	93度まで	A	塩素(ドライ)	-	"	A	ジエチレンジグリコール	B	66度まで	A
アセトニトリル	A	"	A	塩素酸カリウム	A	"	A	ジェット燃料(JP3,JP4,JP5)	A	93度まで	A
アセトン(100%)	A	93度まで	A	塩素酸ナトリウム	A	"	A	四塩化エタン	B	"	A
亜麻仁油	A	93度まで	A	王水	N	"	A	四塩化エチレン	B	"	A
アリン(100%)	N	"	A	オゾン	A	"	A	四塩化炭素(ウェット)	A	"	A
亜硫酸	A	"	A	オリーブオイル	A	"	A	四塩化チタン	N	"	A
亜硫酸アンモニウム	-	"	A	オレイン酸(レッドオイル)	A	"	A	ジオクチルフタレート	B	93度まで	A
亜硫酸カリウム	B	"	A	<b>カ</b>	<b>CST 108</b>	<b>CST 508</b>		シクロヘキサノール	A	93度まで	A
アリルアルコール	A	"	A	海水	A	138度まで	A	シクロヘキサノン	-	"	A
アルミン酸ナトリウム	A	"	A	過塩素酸	B	"	A	ジクロロジフロロメタン(フレオン12)	A	"	A
安息香酸10%	A	"	A	過酸化水素	A	"	A	ジクロロベンゼン	B	"	A
安息香酸エチル	B	"	A	過酸化ナトリウム	B	"	A	ジフェニルエーテル	B	"	A
安息香酸ナトリウム	B	"	A	過マンガン酸カリウム	A	"	A	ジプロピレンジグリコール	B	"	A
アンモニウム水(ウェット)	A	"	A	過硫酸アンモニウム(5%)	A	"	A	ジメチルアニリン	B	"	A
イソプロピルアルコール	A	93度まで	A	希クロロスルホン酸	-	"	A	ジメチルスルフォキシド	-	"	A
イソオクタン	B	"	A	蟻酸	B	50%93度	A	ジメチルフォルムアミド	A	"	A
イソプロピルアセテート	A	"	A	キシレン(キシロール)	B	85%54度	A	ジメチルフタレート	-	"	A
イソプロピルエーテル	B	"	A	クエン酸ナトリウム	A	93度まで	A	重亜硫酸ナトリウム	A	"	A
イソブチルアルコール	A	"	A	グリコール(エチレンジグリコール)	B	"	A	臭化エチレン	-	"	A
ウイスキー	A	93度まで	A	グリコール酸	A	"	A	臭化カリウム	A	"	A
エタン	A	"	A	グリセリン(グリセロール)	A	"	A	臭化水素(48%)	N	"	A
エチルアルコール(エタノール)	A	116度まで	A	グルコース(ぶどう糖)	A	"	A	臭化水素酸(37%濃縮)	N	66度まで	A
エチルエーテル	A	93度まで	A	クモル酸(50%)	A	"	A	臭化ナトリウム	N	93度まで	A
エチルベンゼン	B	"	A	クモル酸(10%以下)	B	"	A	臭化メチル	B	"	A
エチレンオキシド	A	"	A	クモル酸(10%以上)	N	"	A	重クロム酸カリウム	B	"	A
エチレンジグリコール(ジハイドロキシエタン)	A	"	A	クモル酸(濃縮)(55%)	-	"	A	重クロム酸ナトリウム	B	"	A
エチレンジクロロヒドリン	-	"	A	クモル酸(濃縮)	-	"	A	蔞酸	B	"	A
エチレンジアミン	A	"	A	クモル酸ナトリウム	B	"	A	蔞酸ナトリウム	B	"	A
エタノールアミン	A	"	A	クモル酸ナトリウム	B	"	A	臭素蒸気ガス	21度までB	臭素水	A
エチレンジクロライド	A	"	A	クロロスルホン酸	-	"	A	臭素ドライガス	A	"	A
エチレンジブromide	A	"	A	クロロフェノール(5%水溶液)	-	"	A	重炭酸ナトリウム(重層)	A	"	A
エピクロロヒドリン(ドライ)	A	"	A	クロロフォルム	A	"	A	重フッ化アンモニウム	A	"	A
MEK(メチルエチルケトン)	A	"	A	クロロベンゼン(ドライ)	A	"	A	重硫酸ナトリウム	B	"	A
MIBK(メチルイソブチルケトン)	A	"	A	ケイ酸ナトリウム(水ガラス)	A	93度まで	A	重硫酸マグネシウム	B	"	A
N-オクタン	A	93度まで	A	ケイ酸ナトリウム	B	"	A	酒石酸	A	"	A
塩化亜鉛	A	"	A	ケロシン	A	"	A	蒸気	N	177度まで	A
塩化アミル	A	"	A	鉱油	A	"	A	硝酸(1%~20)	B	93度まで	A
塩化アルミニウム(10%以下)	A	"	A	<b>サ</b>	<b>CST 108</b>	<b>CST 508</b>		硝酸(20%~50%)	N	40度まで	A
塩化アンモニウム(10%)	A	"	A	酢酸(ペーパー)	-	116度まで	A	硝酸亜鉛	A	93度まで	A
塩化エチレン	A	"	A	酢酸(5%~100%)	B	"	A	硝酸アルミニウム	A	"	A
塩化カリウム	A	"	A	酢酸エチル	B	93度まで	A	硝酸アンモニウム(飽和)	A	"	A
塩化水素(ドライ)ガス	-	"	A	酢酸ナトリウム(酢酸ソーダ)	A	"	A	硝酸カリウム	A	"	A
塩化水素(含湿)ガス	-	"	A	酢酸ナトリウム(酢酸ソーダ)	A	"	A	硝酸カルシウム	A	"	A
塩化第一鉄	B	"	A	酢酸鉛	A	"	A	硫酸銀	A	93度まで	A
塩化第一鉄	A	"	A	酢酸ビニル	B	"	A	硫酸銅(濃縮)	A	"	A
塩化第二鉄(濃縮)	B	"	A	酢酸ブチル(100%)	A	"	A	硫酸ナトリウム	A	"	A
塩化第二水銀	A	"	A	酢酸メチル	B	"	A	硫酸鉛	A	"	A
塩化第二鉄	A	"	A	サリチルアルデヒド	A	"	A	硫酸ニッケル	A	"	A
塩化第二鉄(濃縮)	B	"	A	サリチル酸	B	"	A	硝酸バリウム	A	"	A
塩化第二銅	A	"	A	三塩化リン	A	"	A	硝酸マグネシウム	A	"	A
塩化第二銅(2%以下)	A	"	A	三酸化硫黄	A	"	A	シリコンオイル	A	"	A
塩化ナトリウム	A	93度まで	A	三ナトリウムリン酸	A	"	A	酢	A	93度まで	A
塩化ニッケル	A	"	A	次亜塩素酸ナトリウム	B	93度まで	A	水酸化アルミニウム(10%)	A	"	A
				次亜塩素酸	B	"	A	水酸化アンモニウム(濃縮)	A	"	A

水酸化カリウム	A	93度まで	A	水酢酸	B	66度まで	A	メッキ液(亜鉛)	A	93度まで	A
水酸化カルシウム(10%)	A	"	A	ピリジン	A	93度まで	A	メッキ液(金)	A	"	A
水酸化ナトリウム(苛性ソーダ)	B	"	A	フェノール(石炭酸)	B	66度まで	A	メッキ液(クロム)	B	"	A
水酸化マグネシウム	A	93度まで	A	フェノールスルホン酸	B	93度まで	A	メッキ液(銅)	B	"	A
水酸化バリウム	A	"	A	フェロシアン化カリウム	A	"	A	メッキ液(ニッケル)	A	"	A
ステアリン酸	A	"	A	フェロシアン化カリウム	B	"	A	綿実油	A	"	A
ステアリン酸亜鉛	A	"	A	フェロシアン化ナトリウム	B	"	A	木酢	B	"	A
石灰(酸化カルシウム)	A	93度まで	A	フォルムアルデヒド37%(ホルマリン)	A	"	A	モーターオイル	A	93度まで	A
石鹼溶液	A	"	A	ブタジエン	A	"	A	木質パルプ	-	"	A
洗剤(一般用)	A	"	A	フタル酸(水溶液)	B	"	A	モノエタノールアミン	A	"	A
<b>タ</b>	<b>CST 108</b>	<b>CST 508</b>		ブチルアミン	-	"	A	モノクロロ酢酸	B	"	A
第三ヘキサール	A	93度まで	A	ブチルアルコール(ブタノール)	-	116度まで	A	モノクロロベンゼン	B	93度まで	A
第二燐酸アンモニウム(5%)	A	"	A	ブチルエーテル	A	93度まで	A	モルフォリン	B	"	A
炭酸(飽和)	A	"	A	ブチル酸(濃縮)	-	"	A	<b>ヤ</b>	<b>CST 108</b>	<b>CST 508</b>	
炭酸亜鉛	A	"	A	フッ化アルミニウム	A	"	A	有鉛糖質ガソリン	A	93度まで	A
炭酸アンモニウムドライ(100%)	A	"	A	フッ化ケイ素酸(ケイフッ酸)	B	"	A	ヨウ化カリウム	B	93度まで	A
炭酸カリウム	A	"	A	フッ化水素(無水)	-	"	A	ヨウ素	B	"	A
炭酸カルシウム	A	"	A	フッ化水素酸(40%以下)	A	66度まで	A	<b>ラ</b>	<b>CST 108</b>	<b>CST 508</b>	
炭酸水素カリウム(重炭酸カリウム)	A	"	A	フッ化水素酸(40%以上)	B	38度まで	A	酪酸エチル	-	93度まで	A
炭酸ナトリウム(ソーダ灰)	B	"	A	フッ化銅	-	93度まで	A	リノール酸	A	"	A
炭酸バリウム	A	"	A	フッ化ナトリウム	B	"	A	硫黄	A	"	A
炭酸マグネシウム	A	"	A	フッ化ホウ素酸	B	"	A	硫化カリウム	B	"	A
タンニン酸	A	"	A	フッ素蒸気ガス	N	"	N	硫化水素(含湿)	A	"	A
チオ硫酸ナトリウム(ハイポ)	A	93度まで	A	フッ素ドライガス	N	"	N	硫化ナトリウム	A	"	A
テトラヒドロナフタレン(テトラリン)	A	"	A	フラン	A	93度まで	A	硫化バリウム	A	"	A
テトラヒドロフラン	A	"	A	フルフラール(フルフラールデヒド)	A	"	A	硫酸(1~70%)	A	140度まで	A
甜菜糖リカー	A	"	A	プロピルアセテート	B	"	A	硫酸(70~90%)	A	"	A
天然ガス	A	93度まで	A	プロピルアルコール(プロパノール)	A	"	A	硫酸(90~98%)	A	93度まで	A
澱粉	A	"	A	プロピレン	B	"	A	硫酸亜鉛	A	"	A
トマトジュース	A	"	A	プロピレンオキサイド	B	"	A	硫酸アルミニウムナトリウム	B	"	A
トリエタノールアミン	A	"	A	プロピレンジリコール	B	"	A	硫酸アルミニウム(100%)	A	"	A
トリクロロエタン	A	"	A	ヘキサミン	B	93度まで	A	硫酸アルミニウムカリウム(アルム)	A	"	A
トリクロロエチレン	B	"	A	ヘプタン	A	"	A	硫酸アンモニウム(飽和)	A	"	A
トリクロロプロパン	A	"	A	ペロオキシホウ酸ナトリウム	A	"	A	硫酸エチル	A	93度まで	A
トリエチルアミン	A	"	A	ベンジルアルコール	A	"	A	硫酸カリウム	A	"	A
トルエン(トルオール)	B	"	A	ベンズアルデヒド(100%)	A	"	A	硫酸第一鉄(10%)	A	"	A
<b>ナ</b>	<b>CST 108</b>	<b>CST 508</b>		ベンゼン(100%)	N	"	A	硫酸第二鉄	A	"	A
ナフサ	A	93度まで	A	ベンゼンスルホン酸(100%)	B	"	A	硫酸銅(濃縮)	A	"	A
ナフタレン	A	"	A	ベンゼンスルホン酸(100%)	A	"	A	硫酸ナトリウム	A	"	A
なめし液(ミョウバン溶液)	A	"	A	ベンゾニトリル	-	"	A	硫酸ニッケル	A	"	A
2-クロロエタノール	-	93度まで	A	ホウ酸(10~100%)	A	"	A	リン	-	93度まで	A
二塩化エタン	A	"	A	ホウ酸ナトリウム(ホウ砂)	A	"	A	リンゴ酸	A	"	A
二塩化エチレン	-	"	A	没食子酸	B	"	A	リン酸	B	"	A
二酸化炭素(100%)	A	"	A	ホット クレオゾート	A	"	A	リン酸ナトリウム	A	"	A
二酸化硫黄(ウエット)	A	"	A	<b>マ</b>	<b>CST 108</b>	<b>CST 508</b>		リン酸トリフェニル	B	"	A
二酸化硫黄(ドライガス)	A	"	A	マスタード	A	93度まで	A	レソルシノール	A	93度まで	A
ニトロベンゼン	B	93度まで	A	マレイン酸	A	"	A	ロジン	A	93度まで	A
ニトロメタン	B	"	A	無鉛糖質ガソリン	A	93度まで	A	<b>フ</b>	<b>CST 108</b>	<b>CST 508</b>	
乳酸	A	"	A	無水アンモニア(100%・ドライ)	A	"	A	ワイン	A	93度まで	A
尿	A	"	A	無水酢酸(100%)	A	116度	A	ワニス	A	"	A
尿素	A	"	A	無水フタル酸	B	93度まで	A				
二酸化炭素	A	"	A	m-リン酸ナトリウム	A	93度まで	A				
にかわ	A	"	A	m-珪酸ナトリウム	A	"	A				
燃料油	A	93度まで	A	メチルアルコール(メタノール)	B	"	A				
<b>ハ</b>	<b>CST 108</b>	<b>CST 508</b>		メチルセルソルブ	B	"	A				
パークロロエチレン	A	93度まで	A	<b>記号の説明</b>							
バターミルク	A	"	A	A: 使用可能							
パラフィン	A	93度まで	A	B: 使用条件により、使用できる場合がある							
パルミチン酸	B	93度まで	A	N: 使用不適							
ピクリン酸	A	"	A								
ヒ酸	A	"	A	●備考 酸類により、変色することがある							
ヒドロキシ安息香酸	A	"	A	酸化性酸、極性溶剤に対し、使用条件により使用できない場合がある							
ヒドラジン	A	"	A								



 株式会社吉田SKT

本 社	〒451-0062 名古屋市西区花の木一丁目12番20号	TEL (052) 524-5211	FAX (052) 524-5287
名古屋事業所	〒455-0863 名古屋市港区新茶屋三丁目1238番地	TEL (052) 302-3030	FAX (052) 302-3040
東京事業所	〒116-0001 東京都荒川区町屋五丁目4番6号	TEL (03) 3895-0351	FAX (03) 3809-2215
横浜営業所	〒221-0046 横浜市神奈川区神奈川本町3-1弘中ビル	TEL (045) 451-0033	FAX (045) 451-0050
大阪営業所	〒536-0007 大阪市城東区成育四丁目9番14号	TEL (06) 6933-5123	FAX (06) 6933-8338
福山営業所	〒721-0955 広島県福山市新涯町二丁目1番32号	TEL (084) 957-5239	FAX (084) 957-5232
広島営業所	〒733-0003 広島市西区三篠町一丁目7番13号 大和ビル201号	TEL (082) 237-8551	FAX (082) 237-8552
山口事業所	〒759-2212 山口県美祿市大嶺町東分字池尻3058-45	TEL (0837) 52-0811	FAX (0837) 52-0812
九州営業所	〒802-0018 北九州市小倉北区中津口二丁目1番40号 ライオンズマンション小倉駅南505号	TEL (093) 511-8250	FAX (093) 511-8251

●この製品案内に記載の性状及び特性値は、社内資料等の調査に基づくものであり、保証値ではありません。  
また、予告なく変更することがありますので、ご了承ください。