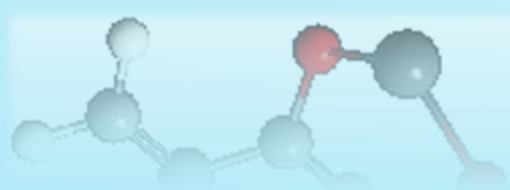
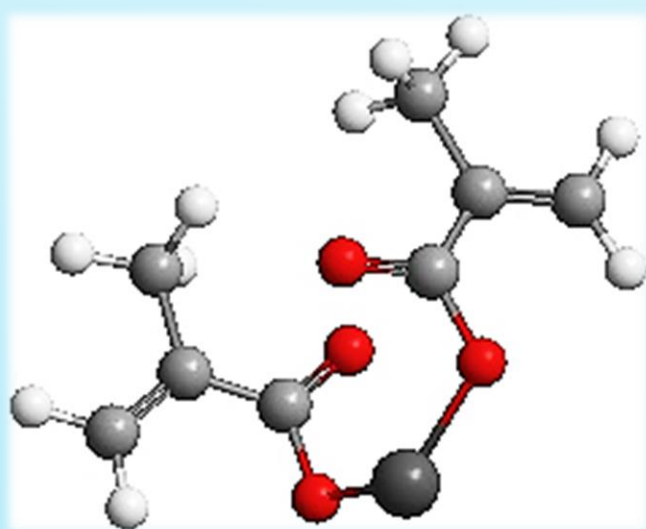




不飽和酸金属塩モノマー

アクリル酸金属塩
メタクリル酸金属塩



浅田化学工業株式会社

2024年8月1日更新

1. はじめに

(メタ) アクリル酸金属塩は、反応性が高く触媒または熱・紫外線・電子線照射等の一般的な方法を用いて**重合・架橋反応**させることができます

製品性状は**水溶液タイプ**、**粉末タイプ**があります

本品は金属種によって多様な特性を発現することから**ゴム・樹脂改質用**に幅広い分野で応用されています



1. はじめに

用途実績と期待効果

金属種		用途実績	期待効果
亜鉛	Zn	ゴルフボールコア 工業用ロール ホース、靴底 フィルムコーティング 木材改質	反発性、硬度 強度、耐摩耗性 耐熱性、耐候性 接着性 ガスバリア性 耐熱性、防腐性
マグネシウム カルシウム	Mg Ca	土木補修用止水剤 地盤改良材	弾性ゲル形成、 水膨潤性、復元性 速硬性
ナトリウム カリウム	Na K	特殊オリゴマー原料	

2. 製品紹介

水溶液タイプ

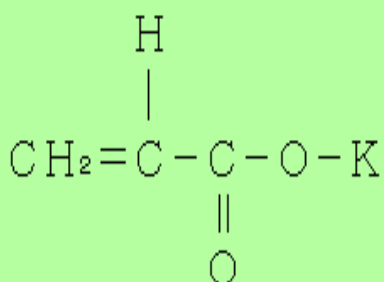
商品名	名称	濃度 *代表値	外観	化審法番号 (CAS No.)	在庫状況
ZA30	アクリル酸 亜鉛	29.8 %	無色～ 淡褐色 溶液	2-985 (14643-87-9)	常時
MA35	アクリル酸 マグネシウム	36.3 %	淡褐色 溶液	2-985 (5698-98-6)	常時
CA25	アクリル酸 カルシウム	25.5 %		2-985 (6292-01-9)	受注生産

※濃度・純度は分析値の一例であり、規格値を示すものではありません

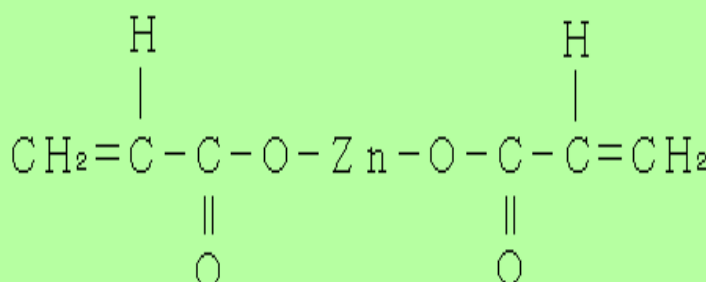
2. 製品紹介

粉末タイプ（アクリル酸塩）

商品名	名称	純度 *代表値	外観	化審法番号 (CAS No.)	在庫状況
PA	アクリル酸 カリウム	99.2 %	白色 粉末	2-3448 (10192-85-5)	常時
ZDA-100	アクリル酸 亜鉛	99.7 %	白色 粉末	2-985 (14643-87-9)	常時
ZDA-90		91.2 %	白色 粉末		常時



アクリル酸カリウム



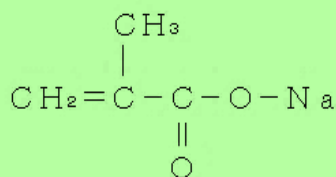
アクリル酸亜鉛

2. 製品紹介

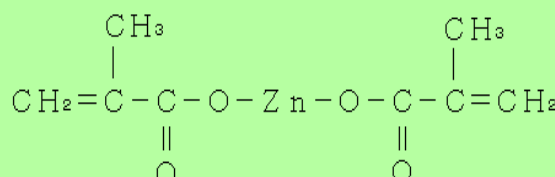
粉末タイプ（メタクリル酸塩）

商品名	名称	純度 *代表値	外観	化審法番号 (CAS No.)	在庫状況
S-MA	メタクリル酸 ナトリウム	99.9 %	白色 粉末	2-1027 (5536-61-8)	受注生産
P-MA	メタクリル酸 カリウム	99.2 %	白色 粉末	2-1027 (6900-35-2)	試作※
M-CP	メタクリル酸 亜鉛	96.9 %	白色 粉末	2-1028 (13189-00-9)	受注生産
R-20S		84.7 %	白色 粉末		常時
R-MMA2	メタクリル酸 マグネシウム	83.4 %	白色 粉末	2-2593 (7095-16-1)	受注生産
R-CMA	メタクリル酸 カルシウム	98.4 %	白色 粉末	2-1027 (16809-88-4)	試作※

※状況につき、お問い合わせください。



メタクリル酸ナトリウム



メタクリル酸亜鉛

3. 製品—使用例

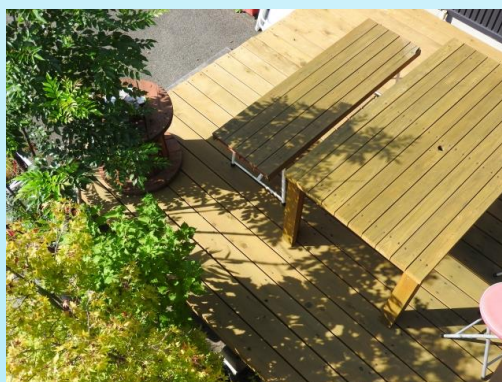
ZA30

PETフィルムにアクリル酸亜鉛水溶液をコーティングすることにより透明でありながらアルミ箔に迫るバリア性が得られます
包装用のガスバリアフィルムに使用されています



ボイル・レトルト食品（イメージ）

アクリル酸亜鉛水溶液を木材に加圧注入、加熱処理することにより防腐性能、防蟻性能、反れ・割れに強い寸法安定性能を加えます
ベンチ、ウッドデッキ、展望台などの木材改質に使用されています



ウッドデッキ（イメージ）

3. 製品一使用例

MA35

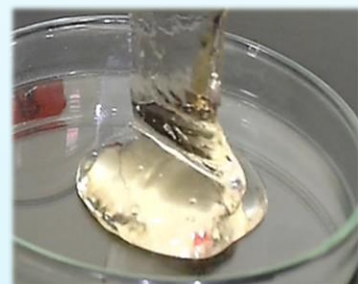
MA35は、レドックス反応で容易に重合して弾性ゲルとなり、吸水・膨潤性・圧縮復元性などの機能を発現します
その特性を活かして土木用止水材として使用されています



・ホモゲル形成

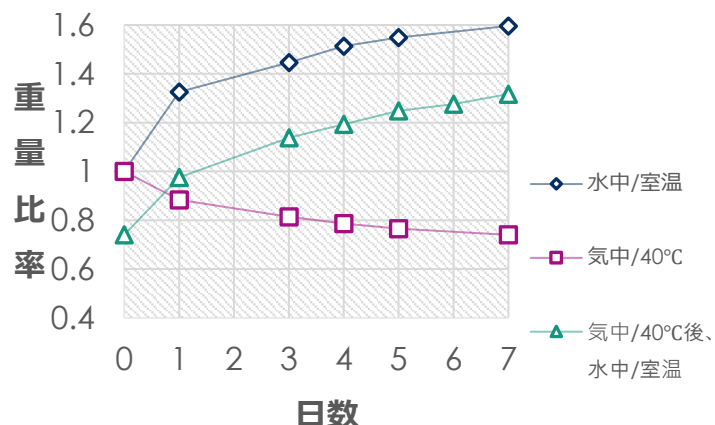
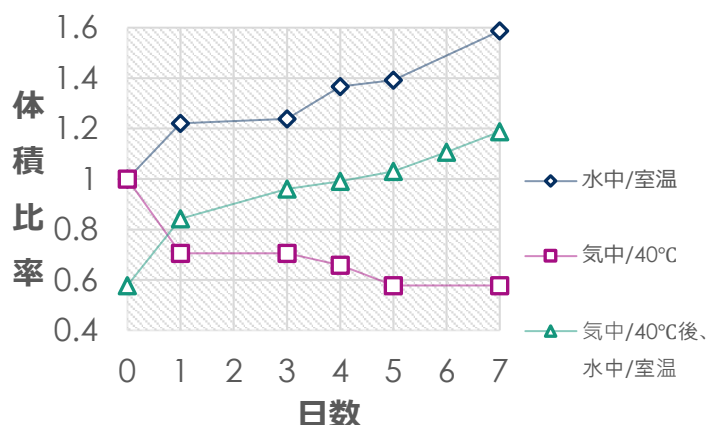
MA35 50 g
5w/v% 過硫酸アンモニウム 1ml →
5w/v% L-アスコルビン 1ml

全量添加
約30秒でゲル化し
粘弾性ゲルとなる



※ゲル化速度は触媒(過硫酸アンモニウム, *l*-アスコルビン酸)の量により加減出来ます
また、ゲル強度は添加前に加水する事により弱める事が出来ます

吸水・膨潤



※室温・水道水中で静置。

※※縦軸：体積および重量の初期状態を1とした場合。

3. 製品—使用例

ZDA-90
R-20S



アクリル酸亜鉛、メタクリル酸亜鉛はゴルフボールおよび自動車用補機ベルトなどの製品に使用され国内をはじめ海外でも幅広く使用されております

ゴムに添加してパーオキサイド加硫すると共架橋剤として作用し、ゴム分子にグラフト重合することで補強効果が得られます

その結果、トルクの上昇、モジュラス、硬度、耐熱性、耐圧縮永久歪み、耐摩耗性等の物性が改善されます

EPR, EPDM, NR, SBR, NBR, BR等のジエン系ゴムの共架橋剤として使用されています



各種ゴム製品（イメージ）

3. 製品一使用例

R-20S

R-20Sは表面処理品であり、ゴムへの分散性が良好です
その他の共架橋剤と比べて、強度・硬度・引張り応力の改善に効果的です

(A) NR配合

品 名	配合量
NR	100重量部
HAFカーボンブラック	75重量部
ナフテン酸プロセスオイル	15重量部
ステアリン酸	2重量部
亜鉛華 3号	5重量部
MBTS	1重量部
硫黄	2.5重量部
共架橋剤	別記

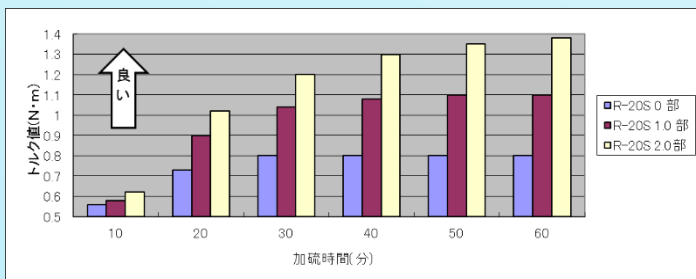
＜共架橋剤＞

商品名	化学名
R-20S	メタクリル酸亜鉛
TMP	トリメチロールプロパン トリメタクリレート
BM	N,N'-フェニレンビスマレイミド

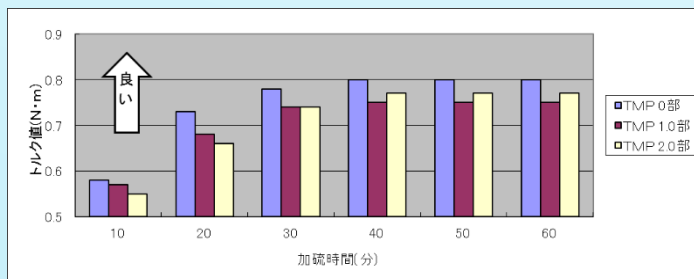
試験条件：キュラストメーター V (140℃)

●共架橋剤変量による添加効果(加硫挙動／トルク値)

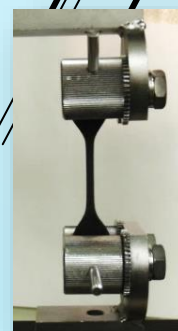
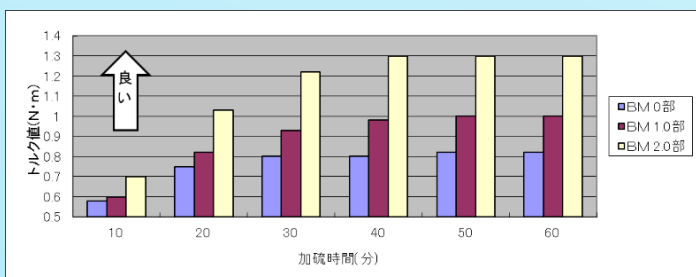
＜R-20S変量＞



＜TMP変量＞



＜BM変量＞



3. 製品一使用例

R-20S

R-20Sは表面処理品であり、ゴムへの分散性が良好です
その他の共架橋剤と比べて、強度・硬度・引張り応力の改善に効果的です

(B) EPDM配合

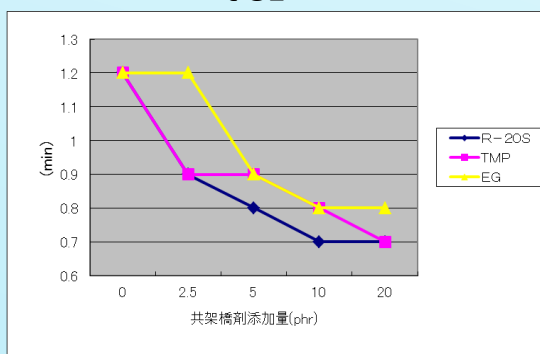
品 名	配合量
ENB系EPDM(ヨウ素価12)	100重量部
HAFカーボンブラック	50重量部
ナフテン酸プロセスオイル	5重量部
ステアリン酸	1重量部
亜鉛華 3 号	5重量部
有機過酸化物 D-40	5.4重量部
共架橋剤	別記

<共架橋剤>

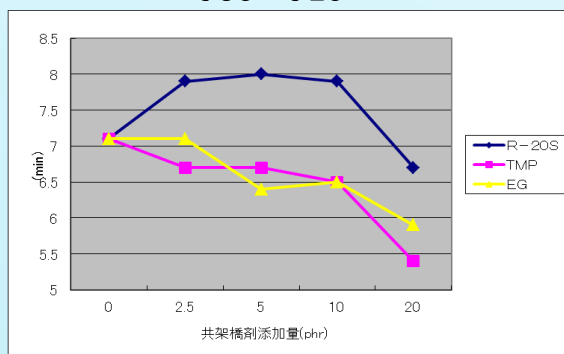
商品名	化学名
R-20S	メタクリル酸亜鉛
TMP	トリメチロールプロパン トリメタクリレート
EG	エチレングリコールジメタクリ レート

レオメーター試験 (Rheometer Test) : $\theta = \pm 1^\circ$, 100cpm , 170°C

t S1

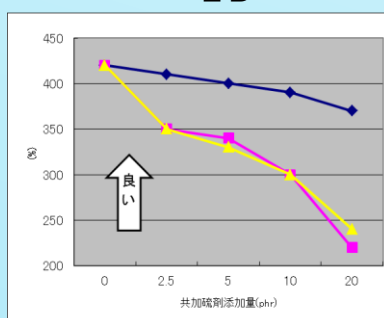


t 90 - t 10

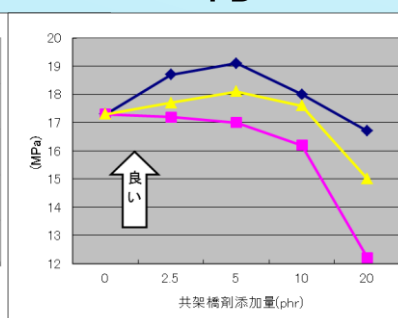


引張試験(Tensile Test) : 170°Cプレス加硫

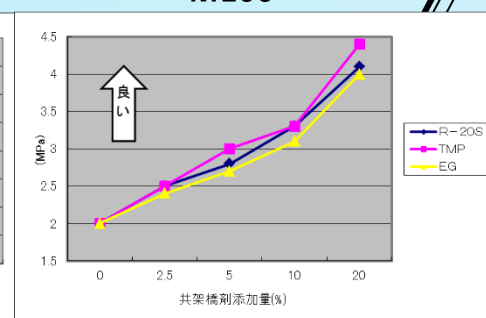
EB



TB



M100



3. 製品—使用例

S-MA

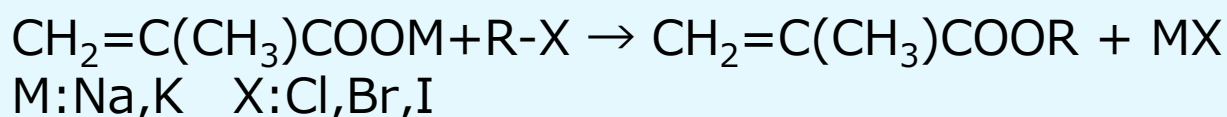
P-MA

メタクリル酸カリウムおよびナトリウムは主に特殊モノマー合成用として使用されます
特殊モノマー・オリゴマーは食品・化粧品などヘルスケア関連や塗料・電子材料など特殊工業向けに幅広く展開されています

その他ポリマー改質や表面処理などさらなる用途へ可能性があります



特殊モノマー合成反応(例)



特殊モノマー用途（イメージ）

4. 注意事項

<取扱上の注意>

ご使用前にSDS（安全データシート）を
必ずお読み下さい

<保管上の注意>

- ・ 直射日光の当たる場所や高温場所での保管を避けて下さい
- ・ 一度開封した物は早目に使い切るかまたは密封して保管して下さい
- ・ 粉末品は吸湿性があり
特にカリウムやナトリウム塩は強いため
湿度の高い場所での保管は避けて下さい

<ラベル表示例（S-MA）>

	S - M A
	警告
NETwt.	Kg Lot No.
【危険有害性情報】	
・皮膚刺激	
・強い眼刺激	
・水生生物に有害	
【安全対策】	
・取扱い後は手をよく洗うこと。	
・保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。	
・環境への放出を避けること。	
【応急処置】	
皮膚(又は髪)についた場合：多量の水と石鹸で洗うこと。汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。	
皮膚刺激が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。	
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。	
眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること。	
飲み込んだ場合：気分が悪い時は医師に連絡すること。口をすすぐこと。	
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪い時は医師に連絡すること。	
【保管】	
吸湿性があるので、湿気の少ない所で密閉保管すること。	
直射日光を避け、換気の良い冷暗所で保管する。	
強酸化性物質、火源の近くに置かない。	
【廃棄】	
内容物／容器を廃棄するときは都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理すること。	
製造者 浅田化学工業株式会社 〒672-8055 兵庫県姫路市飾磨区宮 180 番地	
TEL079-235-1911 FAX079-235-1915	

5. 包装

- ・ 液体品 ; 20 k g 詰 - ポリ缶
200 k g 詰 - ドラム缶
1,000 ~ 1,200 k g 詰 - IBCコンテナ
- ・ 粉末品 ; 5 ~ 20 k g 詰 - 紙袋、アルミ袋
420 k g 詰 - フレコンバック

※一部製品は輸出対応実績があります
詳細はお問合せください



包装例－粉末品



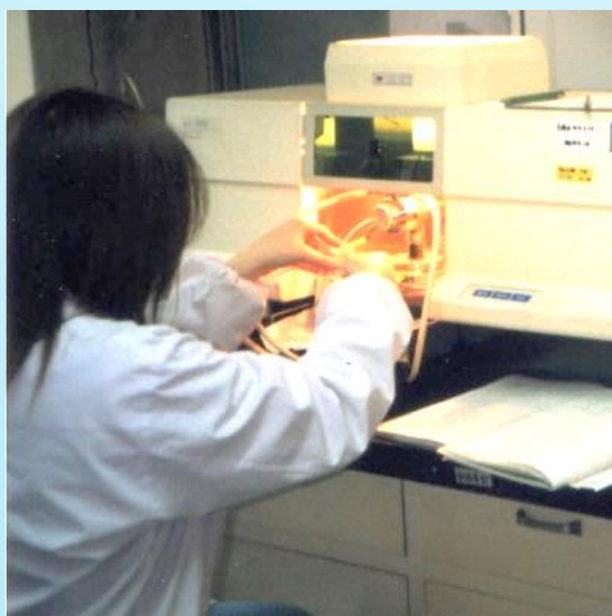
包装例－液体品

研究開発

研究開発では、さらなる機能特性を目指し
材料・用途開発に積極的に取り組んでいます

その他記載に無い金属およびモノマー種など
ご要望に応じまして**試作対応**させていただきます

※ラボステージ品は別資料になります
詳細はお問合せください



製品に関するお問合せ
TEL(079)235-1911(代)

インターネットからのお問合せはこちら
👉 <https://www.asada-ch.co.jp>

浅田化学工業株式会社

本社・工場

〒672-8055 兵庫県姫路市飾磨区宮180番地
TEL(079)235-1911(代) FAX(079)235-1915

大阪事務所

〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場4丁目11番28号 JPR心斎橋ウエスト8階
TEL(06)6262-3904(代) FAX(06)6120-9526

東京事務所

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2丁目6番 ランディック神田ビル7階
TEL(03)3256-4931(代) FAX(03)3252-0168

広島工場

〒739-0443 広島県廿日市市沖塩屋4丁目4番1号
TEL(0829)30-6969(代) FAX(0829)30-8383

筑波工場

〒300-2521 茨城県常総市大生郷町6138番9
TEL(0297)24-1100(代) FAX(0297)24-1101