

# CAA三膨胀元抗裂剂

产品名称	CAA三膨胀元抗裂剂
公司名称	河南聚能工程材料有限公司
价格	1.00/吨
规格参数	品牌:中铝聚能 型号:CAA
公司地址	郑州高新技术产业开发区西三环国家大学科技园东区
联系电话	13838208374 15514532111

## 产品详情

### CAA三膨胀元抗裂剂

执行标准：JC474-2008《砂浆、混凝土防水剂》、GB23439-2009《混凝土膨胀剂》

### 产品简介

CAA三膨胀元抗裂剂技术物理性能优于同类产品，后期收缩小，混凝土强度高，掺量低，碱含量极低。是目前性能好的新一代混凝土抗裂防渗膨胀剂，在国内同行业中属地位。防渗必须抗裂、抗裂才能防渗、不裂就不渗，整体防水抗渗效果不在于混凝土本身的抗渗等级，更重要的是能否具有抗裂性能。因此，抗裂比抗渗更为重要。要解决混凝土的防水难题，就必须解决混凝土的收缩、抑制开裂，唯有抗裂膨胀防水剂可达目的。

CAA三膨胀元抗裂剂是我公司自主研发的一种新型高性能抗裂剂，该产品结合了日本CSA类膨胀剂及美国MgO类膨胀剂的优点，应用优质钙、镁原料研制的三抗裂膨胀源新型高性能抗裂剂。其CaO、钙矾石、MgO三重抗裂相互作用，适当组合，取长补短，克服了传统膨胀剂单一硫铝酸钙膨胀源的缺陷，其膨胀效果为三者叠加，故其限制膨胀率相对较高，可以实现膨胀剂在混凝土中的低掺量。

### 化学组成

Loss	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	SO <sub>3</sub>	R <sub>2</sub> O	Cl	
1.15	12.64	15.12	1.32	34.3	3.82	31.24	0.30	0.007	99.9

### 抗裂机理

(1)  $\text{CaO} \cdot \text{MgO} + 2\text{H}_2\text{O}$  CH · MH晶体

(2)  $3\text{CA} + 3\text{CaSO}_4 + 32\text{H}_2\text{O}$   $\text{C}_3\text{A} \cdot 3\text{CaSO}_4 \cdot 32\text{H}_2\text{O} + 3(\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O})$

(3)  $\text{C}_4\text{A}_3\text{S} + 2\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} + 34\text{H}_2\text{O}$   $\text{C}_3\text{A} \cdot 3\text{CaSO}_4 \cdot 32\text{H}_2\text{O} + 2(\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O})$

(4)  $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 + 3\text{Ca}(\text{OH})_2 + 3\text{CaSO}_4 + 29\text{H}_2\text{O}$   $\text{C}_3\text{A} \cdot 3\text{CaSO}_4 \cdot 32\text{H}_2\text{O} + \text{C-S-H}$

从上述水化反应方程式可知，CAA三膨胀元抗裂剂参与水泥水化过程中生成的针棒状产物，如：方镁石、钙矾石及CH晶体，能有效的填充在砼的孔隙中，受到钢筋及邻位的约束，而产生0.2~0.8Mpa预压应力，在砼不同的龄期有不同的抗裂矿相生成，使砼的膨胀增长曲线与砼强度曲线相协调，有利于膨胀能的有效发挥，有效补偿砼结构的收缩。

### 技术性能

- (1) 掺量：4~6%（占胶凝材料总重量）；
- (2) 抗压强度：不低于基准砼；
- (3) 抗拉、抗压强度比： $f_t/f_c > 0.10$ （普通砼 $f_t/f_c$ 在0.07至0.1之间）；
- (4) 限制膨胀率：水中7d 0.025%，水中28d 0.1%，空气中21d - 0.020%；
- (5) 碱含量： $< 0.5\%$ ；
- (6) 坍落度：与基准砼基本相同；本产品不具有减水率；
- (7) 凝结时间：初凝比基准砼略短，终凝与基准砼同时；
- (8) 渗透高度比 40%；

### 适用范围

- (1) 可配制各类补偿收缩砼；
- (2) 超长结构无缝设计及施工；
- (3) 大体积砼工程；
- (4) 高性能砼（HPC）中应用；
- (5) 其它有抗裂防渗技术要求的特殊工程。

### 包装与贮存

- 1.外编内塑包装
- 2.每袋净重50kg
- 3.防潮储存
- 4.保存期一年

生产厂家：河南铝城聚能实业有限公司

产品品牌：中铝聚能

销售热线：13838208374 李先生