

# Dynasytan® XAR

## Hybridbinder für keramische Schlickermischungen / Hybridbinder für 2K - Zinkstaubfarben

### Physikalische Kennzahlen

Eigenschaften und Testmethoden	Richtwerte	Einheit	Methode
Gelzeit	2,0 - 10,0	min.	AN-SAA 0987
Dichte (20 °C)	0,910-0,935	g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Viskosität (25 °C)	3,00-4,00	mPa·s	DIN 53015
SiO <sub>2</sub> -Gehalt	19.0 - 21.0	Gew. %	AN-SAA 0851
Flammpunkt	< 21	°C	DIN EN ISO 13736
Acidität (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0,07-0,14	% (Masse)	AN-SAA 0768
Aussehen	milchig-weiße Flüssigkeit	-	-

### Registrierungen

#### Dynasytan® XAR

EINECS/ELINCS (EU):	Ja
AICS (Australia):	Ja
DSL/NDSL (Canada):	Ja
PICCS (Philippines):	Ja
TSCA (USA):	Ja
IECSC (P.R. China):	Ja
ENCS (Japan):	Ja
ECL (South Korea):	Ja

Dynasytan® XAR ist ein vorhydrolysiertes, gebrauchsfertiger Kieselsäureester – Hybridbinder mit zusätzlich eingelagerten kolloiden SiO<sub>2</sub>-Partikeln.

Dynasytan® XAR enthält eine Mischung von Ethanol und Isopropanol als Lösemittel und Schwefelsäure als Katalysator.

### Sicherheit und Handhabung

Angaben zur Beurteilung von Dynasytan® Produkten im Sinne der Gefahrstoffverordnung, zu sicherheitstechnischen und toxikologischen Daten sowie zur Lagerung sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen. Das Sicherheitsdatenblatt kann nach Registrierung folgender Internetseite entnommen werden: [www.dynasytan.com](http://www.dynasytan.com). Sie können das Sicherheitsdatenblatt auch über den lokalen Außendienstmitarbeiter bzw. unserem Customer Service oder von Evonik Resource Efficiency GmbH, Abteilung Produktsicherheit, E-MAIL: [sds-hu@evonik.com](mailto:sds-hu@evonik.com) anfordern.

### Verpackung, Lagerung und Haltbarkeitsdauer

Da Dynasytan® XAR als vorhydrolysiertes Bindemittel grundsätzlich einem Alterungsprozess unterliegt, sollten die Gebinde vor direkter Wärmeeinwirkung, z. B. Sonneneinstrahlung, geschützt werden.

Im verschlossenen Gebinden ist Dynasytan® XAR ohne Einbuße der Qualität von min. 6 Monate nach Lieferung lagerfähig.

Dynasytan® XAR wird gebrauchsfertig in Fässern von 185 kg und Bulkcontainern von 850 kg Inhalt geliefert.

## Eigenschaften und Anwendungen

Dynasylan® XAR ist besonders geeignet zur Herstellung von:

- **Keramischen Gießformen nach dem Feingussverfahren, auch als Wachsausschmelz- bzw. Schalenformverfahren bekannt und nach dem Genauguss-, Keramik-Form- oder SHAW-Verfahren.**
- **Feuerfesterzeugnissen**
- **Zweikomponenten – Zinkstaubfarben**

Mit dem anorganischen Bindemittel Dynasylan® XAR werden unter Verwendung spezieller feuerfester Formstoffe keramische Formen mit hoher Maßgenauigkeit und Oberflächengüte erhalten.

In zinkreichen Beschichtungen mit einem Zinkgehalt von ca. 95 % bindet Dynasylan® XAR den Zink ein und sichert so die Ausbildung einer harten Beschichtung mit wirksamen galvanischen Schutz.

Die Lagerstabilität des Dynasylan® XAR von 6 Monaten wird durch den Grad der partiellen Hydrolyse und die Einstellung eines bestimmten pH-Werts erreicht. Allerdings werden Hydrolyse- und Kondensationsreaktion unter den eingestellten Bedingungen während der Lagerung nicht vollständig unterdrückt, sondern nur verlangsamt. Je weiter die Hydrolyse fortgeschritten ist, um so schneller erfolgt bei Störung des Systems Kondensation und damit Bildung fester Kieselsäure. Das bedeutet, die Reaktivität hergestellter Suspensionen feuerfester Materialien (Schlicker) und 2K-Zinkstaubfarben hängt vom Alter des Binders ab, was bei der Anwendung berücksichtigt werden muss.

Dynasylan® XAR kann somit im Anlieferungszustand zu keramischen Schlickern, Tauchmassen, Stampfmassen oder 2K – Zinkstaubfarben verarbeitet werden.

Hydrolysegrad und Acidität sind so optimiert, dass erforderliche Reaktivität und ausreichende Lagerstabilität gewährleistet sind. Durch Zusatz von Alkohol und/oder Wasser ist es möglich, den SiO<sub>2</sub>-Gehalt und das Abbindeverhalten der Binder zu variieren.

Der bei der Herstellung des Bindemittels eingeleitete Vorgang der Hydrolyse wird bei Verschiebung des pH-Werts, z.B. durch Zugabe von Füllstoffen, Pigmenten, Additiven oder durch Verdunsten des Lösemittels unter Einwirkung von Luftfeuchtigkeit beschleunigt. Das so entstehende Kieselsäuregel härtet bei Normaltemperaturen an der Luft in kurzer Zeit aus.

Bei Verwendung von Dynasylan® XAR als Bindemittel für Zinkstaubfarben härtet die Farbe als Beschichtung unter Einwirkung von Luftfeuchtigkeit schnell zu einer harten Schicht aus, wobei Temperatur und Feuchtigkeit für den Aushärtvorgang von entscheidender Bedeutung sind. Bei entsprechender Formulierung der Farbe und Sorgfalt bei der Applikation liefern Zinkstaubfarben auf Basis Dynasylan® XAR einen hervorragenden Korrosionsschutz.

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

#### **Europe/Middle-East/Africa/RoW**

##### **Evonik Resource Efficiency GmbH**

Business Line Silanes  
Rodenbacher Chaussee 4  
63457 Hanau-Wolfgang  
Germany  
TELEFON +49 6181 59 13636  
TELEFAX +49 6181 59 713915  
dynasytan@evonik.com  
www.dynasytan.com

#### **Asia / Pacific**

##### **Evonik (SEA) Pte. Ltd.**

Business Line Silanes  
3 Internatioanl Business Park  
#07-18, Nordic European Centre  
Singapore 609927  
TELEFON +65 6809 6576  
TELEFAX +65 6809 6699  
dynasytan@evonik.com  
www.dynasytan.com

#### **Asia / Pacific**

##### **Evonik Japan Co. Ltd**

Business Line Silanes  
12th Floor Monolith Building  
2-3-1, Nishi-Shinjuku-ku  
Tokyo 163-0912  
Japan  
TELEFON +81 353 23 7446  
TELEFAX +81 353 23 7397  
dynasytan@evonik.com  
www.dynasytan.com

#### **North America**

##### **Evonik Corporation**

Business Line Silanes  
299 Jefferson Road  
Parsippany, NJ 07054-0677  
USA  
TELEFON (TOLL FREE) +1 800 237 67 45  
TELEFON +1 973 929 8513  
TELEFAX +1 973 929 8503  
dynasytan@evonik.com  
www.dynasytan.com

#### **Asia / Pacific**

##### **Evonik Specialty Chemicals (Shanghai) Co. Ltd.**

Business Line Silanes  
55, Chungdong Road  
Xinzhuang Industry Park  
Shanghai 201108  
P.R. China  
TELEFON +86 21 61191-399  
TELEFAX +86 21 61191-648  
dynasytan@evonik.com  
www.dynasytan.com

#### **Asia / Pacific**

##### **Evonik India Pvt. Ltd.**

Business Line Silanes  
Krislon House  
Saki Vihar Road, Anderi (E)  
Mumbai - 400 072  
India  
TELEFON +91 226 7238 809  
TELEFAX +91 226 7238 811  
dynasytan@evonik.com  
www.dynasytan.com

#### **North America**

##### **Silbond Corporation**

9901 Sand Creek Highway  
Weston, MI 49289  
USA  
TELEFON +1 517 436 9316  
TELEFAX +1 517 436 3148  
dynasytan@evonik.com  
www.dynasytan.com

#### **Asia / Pacific**

##### **Evonik Korea Ltd.**

Business Line Silanes  
94, Galsan 1-dong  
Bupyeong-gu  
Incheon, 403-081  
Korea  
TELEFON +82 2320 4773  
TELEFAX +82 2783 2520  
dynasytan@evonik.com  
www.dynasytan.com

#### **Latin America**

##### **Evonik Brasil Ltda.**

Business Line Silanes  
Alameda Campinas, 579  
01404-000 São Paulo-SP  
Brazil  
TELEFON +55 11 3146 4123  
TELEFAX +55 11 3146 4148  
dynasytan@evonik.com  
www.dynasytan.com

#### **Asia / Pacific**

##### **Evonik Taiwan Ltd.**

Business Line Silanes  
Artist Construction Bldg.  
9F, No. 133  
Min Sheng East Road, Sec 3  
Taipei, 105 Taiwan, R.O.C.  
Taiwan 10596  
TELEFON +886 227 17 1242  
TELEFAX +886 227 17 2106  
dynasytan@evonik.com  
www.dynasytan.com