

## Sorbentien IAC-504

- Silicagel-Orange
- Kieselgel mit Farbindikator
- Trocknungsmittel für feuchte Gase
- hohes Wasseraufnahmevermögen
- Taupunkt < -40 °C
- Farbänderung bei 6%-Sättigung
- vielfach und leicht im Ofen regenerierbar



## Beschreibung und Anwendung

Das Adsorbens IAC-504 hat aufgrund der hohen Porosität von Polykieselsäuregel (Silicagel) hervorragende Adsorptionseigenschaften.

Die Struktur des Kieselgels stellt ein weit verzweigtes Netzwerk von Hohlräumen dar. Die Poren zu diesen Hohlräumen haben unterschiedlich große Durchmesser (bis 90 Å).

Wegen seiner Härte und chemischen Resistenz der Körner sowie der hohen Beladbarkeit mit Wasser wird IAC-504 vielfach zur Trocknung von Gasen (Luft, Stickstoff, Sauerstoff, Edelgasen, u.a.) eingesetzt. Es ist nicht geeignet zur Trocknung von Ammoniak (NH<sub>3</sub>) und Fluorwasserstoff (HF).

Kieselgel adsorbiert neben Wasser auch Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), gesättigte Kohlenwasserstoffe, Olefine und Aromaten. Es erfolgt keine Adsorption von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

Kieselgel mit Feuchte-Farbindikator enthält geringe Mengen eines im trockenen Zustand orangen Farbindikators. Bei Sättigung von ca. 6 Gew.-% erfolgt der Farbumschlag nach farblos.

IAC-504 nimmt bis zu 42 % seines Eigengewichtes an Wasser auf. Die Aufnahmekapazität steigt mit zunehmender relativer Luftfeuchtigkeit.

IAC-504 hat keine GefahrstoffEinstufung.

Die Regeneration erfolgt mittels Heißluftstrom oder Trockenschrank.

## Technische Daten

Zusammensetzung:	Kieselgel mit Farbindikator; (> 99 % SiO <sub>2</sub> )
Form: IAC-504	Kugeln, 2 mm bis 5 mm
Farbe:	Orange (trocken), farblos (feucht)
Schüttvolumen:	400 g/l bis 900 g/l
Trocknungsverlust:	< 2 % bei 150°C
Wasseraufnahmevermögen:	42 Gew.-% bei 24 h, 80 % r.F. (Luft)
Arbeitstemperatur:	-40 °C bis 40 °C
Regenerationstemperatur:	bei 130 °C ca. 4h

## Bestelldaten

Bestellinfo		Menge	Volumen	Verpackungsart
Artikel-Nr.	Typ	[g]	[l]	Art
700111	IAC-504-1L	780	1,0	PE-Behälter
700112	IAC-504-4L	3120	4,0	PE-Behälter

## Wasseraufnahmefähigkeit

Die Wasseraufnahmefähigkeit von Silicagel ist abhängig von der relativen Luftfeuchtigkeit. Die nachfolgende Tabelle zeigt das Wasserdampf-

aufnahmevermögen von 100 g IAC-504 bei verschiedenen relativen Luftfeuchten.

rel. Luftfeuchte %	Wasseraufnahme g / 100 g IAC-504
10	6,5
80	42

## Regenerierung; Entsorgung

Der mit IAC-504 erreichbare Taupunkt liegt bei Beginn der Trocknungsperiode bei -40 °C.

Die Kapazität ist bei gleicher relativer Feuchtigkeit bis zu einer Adsorptionstemperatur von 40 °C nahezu temperaturunabhängig und beträgt bis zu 42 % des Kieselgel-Eigengewichts.

Die Trocknungswirkung ist bei Durchführung einer dynamischen Trocknung

außerdem von der Strömungsgeschwindigkeit des Gases abhängig.

Nach der Beladung mit Wasser lässt sich IAC-504 regenerieren, indem man einen Heißluftstrom hindurch leitet (nur bei Glas oder Edelstahl-Adsorbergehäusen), oder indem man es im Trockenschrank auf 130 °C erhitzt.

Bei der Regeneration nimmt der Farbinдикator seine ursprüngliche orange/

gelbe Farbe an, und IAC-504 kann wieder als Trockenmittel eingesetzt werden.

## Aufbewahrung, Lagerung

Kieselgele müssen dicht geschlossen und trocken gelagert werden, da sie sonst Feuchtigkeit aus der Luft adsorbieren und an Aktivität verlieren.

## Sicherheitshinweise

IAC-504 ist nach heutigen Erkenntnissen nicht toxisch, nicht entflammbar, nicht korrosiv, nicht umweltschädlich. Es ist **kein** Gefahrstoff (CLP/GHS).

## Zur Beachtung

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle der möglichen Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht

von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte

sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.