



Kaliumpermanganat

Verwendungszweck

Kaliumpermanganat ist ein Festprodukt, das als Oxidations- oder Regenerationsmittel in Enteisenungs- und Entmanganungsanlagen eingesetzt wird.

Produktbeschreibung und Wirkung

Kaliumpermanganat ist ein starkes Oxidationsmittel. Es oxidiert zweiwertiges Eisen und zweiwertiges Mangan zu dreiwertigem Eisenhydroxid und zu Mangandioxid (Braunstein). Diese Oxidationsprodukte fallen in Flockenform aus und können mit der nachgeschalteten Enteisenungs- bzw. Entmanganungsanlage abfiltriert werden.

Bei der Regeneration von Enteisenungs- und Entmanganungsanlagen mit Kaliumpermanganat wird auf dem Filtermaterial eine katalytische Schicht aufgebaut. Diese dient dem Oxidationsprozess als Reaktionsbeschleuniger.

Anwendung und Dosierung



HINWEIS:

Gefahr von Verfärbungen beim Verschütten.

- Es verbleiben dunkle Flecken.
- Nehmen Sie verschüttetes Produkt sofort mechanisch auf.

Kaliumpermanganat wird als Lösung entweder in regelmäßigen Intervallen bei der Regeneration oder kontinuierlich über eine mengengesteuerte Dosierpumpe zugegeben.

Durch das regelmäßige Rückspülen des Filters mit Kaliumpermanganat wird das Filtermaterial regeneriert.

Die Häufigkeit der Regeneration ist empirisch zu ermitteln und kann zwischen 1 Woche und 6 Monaten liegen (abhängig vom Sauerstoffgehalt und dem Eisen- und Mangangehalt des Rohwassers). Eine Regeneration muss spätestens nach 6 Monaten aus hygienischen Gründen erfolgen.

Die Ansatzkonzentration von Kaliumpermanganat bei der Regeneration beträgt 0,35 %.

Bei kontinuierlicher Dosierung wird Kaliumpermanganat als Lösung über eine mengenabhängig gesteuerte Dosieranlage dem aufzubereitenden Rohwasser zugegeben.

Die Größe der Dosieranlage und die Ansatzkonzentration von Kaliumpermanganat sind mit dem Wasser- verbrauch und den Wasserinhalts- stoffen abzustimmen.

Ein Ansatz muss innerhalb 1 Woche verbraucht werden.

Zur Oxidation von 1 mg/l Fe^{2+} werden folgende Mengen an Kaliumpermanganat-Lösung benötigt:

- 0,5 %ige Lösung: 190 ml/m³
- 1,0 %ige Lösung: 95 ml/m³
- 2,0 %ige Lösung: 47,5 ml/m³

Zur Oxidation von 1 mg/l Mn^{2+} werden folgende Mengen an Kaliumpermanganat-Lösung benötigt:

- 0,5 %ige Lösung: 394 ml/m³
- 1,0 %ige Lösung: 197 ml/m³
- 2,0 %ige Lösung: 98,6 ml/m³

Beim Oxidationsvorgang ist ein pH-Wert von > 7,4 einzuhalten. Ist eine pH-Wert Korrektur notwendig, ist Neutralisationsmittel FNK (Bestell-Nr. 180 300) zu verwenden.

Chemische/physikalische Eigenschaften

Aussehen	dunkelviolette, freifließendes Granulat	
Dichte bei 20 °C	g/cm³	ca. 2,7
Wirkstoffgehalt (KMnO ₄)	%	≥ 97,5
Wasserlöslichkeit bei 20 °C	g/l	ca. 64
Haltbarkeit		
Mindesthaltbarkeit	Jahre	3

Liefereinheiten

Gebinde	Eimer	Sack
Inhalt	5 kg	25 kg
Bestell-Nr.	170 041	170 040

Umweltverträglichkeit

Das konzentrierte Produkt darf nicht in größeren Mengen ins Abwasser gelangen.

Bei sachgemäßer Anwendung sind nach unseren Erfahrungen keine Störungen bei der Abwasserreinigung zu erwarten.

Lagerung

Das Produkt ist trocken, kühl, frostfrei und im Originalgebinde zu lagern.

Kaliumpermanganat muss gegen Sonnenlicht geschützt gelagert werden.

Sicherheitshinweise

Das Produkt ist ein Gefahrstoff und unterliegt der Gefahrstoffverordnung.

Weitere Informationen sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichts- und arbeitshygienischen Schutzmaßnahmen sind zu beachten.

Regelwerk

Kaliumpermanganat unterliegt dem Grundstoffüberwachungsgesetz.

Das Produkt entspricht den Anforderungen der DIN EN 12672 Tab 2.

Das Produkt entspricht den Anforderungen der Liste zulässiger Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren nach §20 TrinkwV.

Kontakt

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt a. d. Donau
DEUTSCHLAND

 +49 9074 41-0

 +49 9074 41-100

info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de

