

Teil I b

Aufbereitungsstoffe, die als Feststoffe eingesetzt werden

Teil I b: Aufbereitungsstoffe, die als Feststoffe eingesetzt werden; Stand Dezember 2021

scrollen ↔

Lfd. Nr.	Stoffname	CAS-Nummer	EINECS-Nummer	Verwendungszweck	Reinheitsanforderungen	Maximal zulässige Zugabe	Höchstkonzentration nach Abschluss der Aufbereitung ²	Zu beachtende Reaktionsprodukte	Bemerkungen
1	Aktivkohle, granuliert	7440-44-0	231-153-3	Adsorption, Entfernung von Chlor und Ozon, biol. Filtration, Entfernung von Partikeln	DIN EN 12915-1 Tab. 1 und 2	-	-	-	-
2	Aktivkohle, pulverförmig	7440-44-0	231-153-3	Adsorption	DIN EN 12903 Tab. 1 und 2	-	-	-	-
3	Aluminiumoxid, aktiviertes, granuliertes	1344-28-1	215-691-6	Adsorption, Ionenaustausch, Entfernung von Fluorid	DIN EN 13753	-	-	-	Der Grenzwert für Aluminium ist einzuhalten.
4	Aluminiumsilikate, expandierte (Blähton)	-	-	Entfernung von Partikeln, biol. Filtration	DIN EN 12905	-	-	-	Der Grenzwert für Aluminium ist einzuhalten.
5	Aluminiumsilikate, natürliche nicht expandierte	-	-	Entfernung von Partikeln	DIN EN 15795	-	-	-	Der Grenzwert für Aluminium ist einzuhalten.
6	Anthrazit	-	-	Entfernung von Partikeln, Entfernung von Chlor und Ozon	DIN EN 12909 Tab. 1	-	-	-	-
7	Bentonit	1302-78-9	215-108-5	Entfernung von Partikeln	DIN EN 13754 Tab. 1	-	-	-	-
8	Bims	-	-	Entfernung von Partikeln	DIN EN 12906	-	-	-	-
9	Calciumcarbonat	1317-65-3 471-34-1	215-279-6 207-439-9	Entfernung von Partikeln, Einstellung des pH-Wertes, des Salzgehaltes, des Calciumgehaltes, der Säurekapazität; Entfernung von Eisen und Mangan	DIN EN 1018 Tab. 2 Qualität 1 und Tab. 3: Typ A	100 mg/l CaCO ₃	-	-	Bei Fällungsenthärtung max. 350 mg/l Zugabe ³
10	Calciummagnesiumcarbonat	16389-88-1	240-440-2	Entfernung von Partikeln, Entfernung von Eisen und Mangan	DIN EN 16003	100 mg/l CaCO ₃	-	-	-
11	Dolomit, halbgebrannter	83897-84-1	281-192-5	Entfernung von Partikeln, Einstellung des pH-Wertes, des Calciumgehaltes, der Säurekapazität; Entfernung von Eisen und Mangan	DIN EN 1017 Tab. 2 und Tab. 3 Typ A	100 mg/l CaCO ₃	-	-	-
12	Eisen(III)hydroxidoxid	51274-00-1	257-098-5	Adsorption, Entfernung von Arsen	DIN EN 15029 Arsen < 70 mg/kg TS	-	-	-	-
13	Eisenumlagertes aktiviertes Aluminiumoxid	Aktiviertes Aluminiumoxid: 1344-28-1 Eisen(III)-sulfat: 100028-22-5	Aktiviertes Aluminiumoxid: 215-691-6 Eisen(III)-sulfat: 233-072-9	Adsorption, Filtration, Entfernung von Arsen	DIN EN 14369	-	-	-	-
14	Granatsand			Entfernung von Partikeln, Schnell-entcarbonisierung	DIN EN 12910	-	-	-	-

Lfd. Nr.	Stoffname	CAS-Nummer	EINECS-Nummer	Verwendungszweck	Reinheitsanforderungen	Maximal zulässige Zugabe	Höchstkonzentration nach Abschluss der Aufbereitung ²	Zu beachtende Reaktionsprodukte	Bemerkungen
15	Kieselgur	61790-53-2 91053-39-3 68855-54-9	293-303-4	Anschwemmfiltration	DIN EN 12913 Tab. 1	-	-	-	Die CAS-Nummer 91053-39-3 stimmt nicht mit der DIN EN 12913 überein.
16	Magnesium, fest	7439-95-4	231-104-6	Kathodischer Korrosionsschutz	DIN 4753-3 DIN EN 12438	-	-	-	Einsatz von Magnesium als Opferanode im Warmwasserbereich
17	Magnesiumoxid	1309-48-4	215-171-9	Einstellung des pH-Wertes, der Säurekapazität, des Magnesiumgehaltes	DIN EN 16004	100 mg/l MgO	-	-	Bei Be- und Nachfüllung des Filters ist auf den pH-Wert zu achten.
18	Mangandioxid	1313-13-9	215-202-6	Entfernung von Mangan	DIN EN 13752	-	-	-	Es dürfen auch Produkte mit einem Massenanteil an Mangandioxid von über 78 % eingesetzt werden.
19	Mangandioxid beschichteter Kalkstein	Calciumcarbonat: 471-34-1 Mangandioxid: 1313-13-9	Calciumcarbonat: 207-439-9 Mangandioxid: 215-202-6	Entfernung von Partikeln, Entfernung von Eisen und Mangan, Entfernung von Schwefelwasserstoff	DIN EN 14368	-	-	-	Keine Erhöhung der Mangankonzentration im Ablauf der Filter zulässig
20	Mangangrünsand (Manganzeolith, Eisensand, Grünsand)	Glauconit: 90387-66-9 Mangandioxid: 1313-13-9	Glauconit: 291-341-6 Mangandioxid: 215-202-6	Entfernung von Eisen und Mangan, Entfernung von Schwefelwasserstoff	DIN EN 12911 Tab. 1	-	-	-	Mit Manganoxid beschichteter Zeolith (Glauconit); keine Erhöhung der Mangankonzentration im Ablauf der Filter zulässig
21	Modifiziertes tertiär-Amin-Acryl-Copolymer	-	-	Entfernung von Uran	a. a. R. d. T.	-	-	-	DIN EN Normung in Vorbereitung; Strahlenschutzrechtliche Regelungen sind bei Betrieb und Entsorgung zu beachten.
22	Natürlicher basaltischer Zeolith	1318-02-1	215-283-8	Entfernung von Mangan, Eisen, Radium	DIN EN 16070	-	-	-	Strahlenschutzrechtliche Regelungen sind bei Betrieb und Entsorgung zu beachten.
23	Natürlicher Zeolith-Klinoptilolith	1318-02-1 12173-10-3 12271-42-0	215-283-8	Entfernung von Mangan, Eisen, Radium	DIN EN 16070	-	-	-	Strahlenschutzrechtliche Regelungen sind bei Betrieb und Entsorgung zu beachten.
24	Perlit, pulverförmig	-	-	Anschwemmfiltration	DIN EN 12914 Tab. 1	-	-	-	-
25	Quarzsand und Quarzkies (Siliziumoxid)	-	-	Entfernung von Partikeln, Sedimentation, Entfernung von Eisen und Mangan, biol. Filtration, Schnellentcarbonisierung	DIN EN 12904 Tab. 1, Typ 1 und 2	-	-	-	-
26	Styren-Divinylbenzen-Copolymer mit Iminodiessigsäuregruppen	135620-93-8	-	Entfernung von Nickel	a. a. R. d. T.	-	-	-	DIN EN Normung in Vorbereitung
27	Styrendivinyl-benzen-Copolymer mit Trialkylammonium-Gruppen	-	-	Entfernung von Uran	a. a. R. d. T.	-	-	-	DIN EN Normung in Vorbereitung; Strahlenschutzrechtliche Regelungen sind bei Betrieb und Entsorgung zu beachten.
28	Thermisch behandelte Kohleprodukte	-	-	Entfernung von Partikeln	DIN EN 12907 Tab. 1 und 2	-	-	-	-

Legende:

² Einschließlich der Gehalte vor der Aufbereitung und aus anderen Aufbereitungsschritten.

³ Sollte im Einzelfall die technische Notwendigkeit bestehen, z. B. bei bestimmten Rohwasserverhältnissen, die maximale Aufhärtungsmittelzugabe zu erhöhen, sind dazu vorher der zuständigen Überwachungsbehörde und dem UBA die erforderlichen Unterlagen über das qualitativ höherwertige Aufhärtungsmittel vorzulegen, aus denen hervorgeht, dass die Anforderungen nach § 11 TrinkwV eingehalten werden.

- keine Angabe

a. a. R. Allgemein anerkannte Regeln der Technik

d. T.

biol. biologische

CAS Chemical Abstracts Service

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

max. maximal

min. minimal

Tab. Tabelle

TS Trockensubstanz