| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| **B** | **Sektion** | **Sektion B — Arbeitsverfahren; Transportieren** |
| **B01** | **Untersektion** | **Trennen; Mischen** |
| **B01** | **Klasse** | **Physikalische oder chemische Verfahren oder Vorrichtungen allgemein** |
| **B01J** | **Unterklasse** | **Chemische oder physikalische Verfahren, z.B. Katalyse oder Kolloidchemie; entsprechende Vorrichtungen hierfür [2]** |
| **B01J 2/00** | **Hauptgruppe** | **Verfahren oder Vorrichtungen zum Granulieren von Stoffen allgemein; Überführen teilchenförmiger Stoffe in den rieselfähigen Zustand allgemein, z.B. deren Hydrophobierung [1, 4, 2006.01]** |
| B01J 2/02 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Zerteilung des flüssigen Stoffes in Tropfen z.B. durch Sprühen, und Verfestigung der Tropfen [1, 2006.01] |
| B01J 2/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . in einem gasförmigen Medium [1, 2006.01] |
| B01J 2/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . in einem flüssigen Medium [1, 2006.01] |
| B01J 2/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Gelierung einer kolloidalen Lösung [1, 2006.01] |
| B01J 2/10 | 1-Punkt Untergruppe | . in feststehenden Trommeln oder Trögen, die mit knetenden oder mischenden Vorrichtungen versehen sind [1, 2006.01] |
| B01J 2/12 | 1-Punkt Untergruppe | . in Drehtrommeln [1, 2006.01] |
| B01J 2/14 | 1-Punkt Untergruppe | . auf Drehtellern oder Pfannen [1, 2006.01] |
| B01J 2/16 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Feinverteilen des Pulvermaterials in einem Gas, z.B. in einem Wirbelschichtbett oder als fallender Vorhang [1, 2006.01] |
| B01J 2/18 | 1-Punkt Untergruppe | . Verwendung von Vibrationsapparaten [1, 2006.01] |
| B01J 2/20 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Auspressen des Materials, z.B. durch Siebe, und Zerkleinern der ausgepressten Stränge [1, 2006.01] |
| B01J 2/22 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Pressen in Formen oder zwischen Walzen [1, 2006.01] |
| B01J 2/24 | 1-Punkt Untergruppe | . Gewinnung von Flocken durch Abschaben einer festen Schicht von der Oberfläche [1, 2006.01] |
| B01J 2/26 | 1-Punkt Untergruppe | . auf endlosen Förderbändern [1, 2006.01] |
| B01J 2/28 | 1-Punkt Untergruppe | . unter Verwendung besonderer Bindemittel [1, 2006.01] |
| B01J 2/30 | 1-Punkt Untergruppe | . unter Verwendung von Mitteln zur Verhinderung des Zusammenbackens der Granulate; Überführen teilchenförmiger Stoffe in den rieselfähigen Zustand allgemein, z.B. deren Hydrophobierung [1, 4, 2006.01] |
| **B01J 3/00** | **Hauptgruppe** | **Verfahren unter Ausnutzung von Unterderuck oder Überdruck zur Erzielung einer chemischen oder physikalischen Stoffumwandlung; Vorrichtungen hierfür (Druckgefäße zum Speichern oder Lagern komprimierter, verflüssigter oder verfestigter Gase F17C) [1, 2, 2006.01]** |
| B01J 3/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Zuführ- oder Austragvorrichtungen dafür [1, 2006.01] |
| B01J 3/03 | 1-Punkt Untergruppe | . Druckgefäße oder Vakuumgefäße mit besonders hierfür ausgebildeten Verschlüssen oder Dichtungen [3, 2006.01] |
| B01J 3/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Druckgefäße, z.B. Autoklaven [2, 2006.01] |
| B01J 3/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren, bei denen Ultra-Hochdruck angewendet wird, z.B. zur Erzeugung von Diamanten; Vorrichtungen hierfür, z.B. Matrizen oder Stempel (B01J 3/04 hat Vorrang) [2, 2006.01] |
| B01J 3/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . Anwendung von Druckwellen für chemische Reaktionen oder zur Veränderung der Kristallstruktur von Substanzen [3, 2006.01] |
| **B01J 4/00** | **Hauptgruppe** | **Zuführvorrichtungen; Steuervorrichtungen zum Zuführen oder Austragen (Zuführ- und** |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| | | **Austragvorrichtungen für Druckgefäße B01J 3/02) [1, 2006.01]** |
| B01J 4/02 | 1-Punkt Untergruppe | . zum Zuführen abgemessener Mengen an Reagenzien [1, 2006.01] |
| B01J 4/04 | 1-Punkt Untergruppe | . unter Verwendung von osmotischem Druck [4, 2006.01] |
| **B01J 6/00** | **Hauptgruppe** | **Calcinieren; Schmelzen [1, 2006.01]** |
| **B01J 7/00** | **Hauptgruppe** | **Vorrichtungen zur Gaserzeugung (Herstellen von Inertgas-Mischungen B01J 19/14; für die Herstellung spezieller Gase siehe die einschlägigen Unterklassen, z.B. C01B , C10J) [1, 2006.01]** |
| B01J 7/02 | 1-Punkt Untergruppe | . durch Nassverfahren [1, 2006.01] |
| **B01J 8/00** | **Hauptgruppe** | **Chemische oder physikalische Verfahren allgemein, die in Gegenwart fließender Medien und fester Teilchen ausgeführt werden; Vorrichtungen für derartige Verfahren [2, 2006.01]** |
| B01J 8/02 | 1-Punkt Untergruppe | . mit stationären Teilchen, z.B. in Festbetten [2, 2006.01] |
| B01J 8/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei das fließende Medium nacheinander zwei oder mehr Betten durchströmt [2, 2006.01] |
| B01J 8/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . in Röhrenreaktoren; wobei die festen Teilchen in Röhren angeordnet sind [2, 2006.01] |
| B01J 8/08 | 1-Punkt Untergruppe | . mit sich bewegenden Teilchen (mit aufgewirbelten Teilchen B01J 8/18) [2, 2006.01] |
| B01J 8/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei die Bewegung durch Rührorgane, Drehtrommeln oder Drehbehälter bewirkt wird [2, 2006.01] |
| B01J 8/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei die Bewegung in einem abwärts gerichteten Fluss durch die Schwerkraft bewirkt wird [2, 2006.01] |
| B01J 8/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei die Bewegung in einem Zentrifugalapparat mit freier Wirbelströmung erfolgt [2, 2006.01] |
| B01J 8/16 | 1-Punkt Untergruppe | . wobei die Teilchen der Einwirkung von Schwingungen oder von Pulsationsstößen ausgesetzt sind (B01J 8/40 hat Vorrang) [2, 2006.01] |
| B01J 8/18 | 1-Punkt Untergruppe | . mit aufgewirbelten [fluidisierten] Teilchen [2, 2006.01] |
| B01J 8/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Flüssigkeit als aufwirbelndem [fluidisierendem] Medium [2, 2006.01] |
| B01J 8/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei Gas in die Flüssigkeit eingeführt wird [2, 2006.01] |
| B01J 8/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . entsprechend der "Wirbelbett"-Technik (B01J 8/20 hat Vorrang) [2, 2006.01] |
| B01J 8/26 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit zwei oder mehr Wirbelbetten, z.B. Reaktor- und Regenerierungsanlagen [2, 2006.01] |
| B01J 8/28 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . in übereinander angeordneter Lage [2, 2006.01] |
| B01J 8/30 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . wobei der seitliche Rand des unteren Bettes über den seitlichen Rand des oberen Bettes hervorsteht [2, 2006.01] |
| B01J 8/32 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Einführung von mehr als einer Sorte sich bewegender Teilchen in das Wirbelbett [2, 2006.01] |
| B01J 8/34 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit stationärem Packungsmaterial im Wirbelbett, z.B. Ziegelsteine, Drahtringe, Prallplatten [2, 2006.01] |
| B01J 8/36 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit im Wesentlichen horizontalem Fluss der Teilchen durch das Wirbelbett [2, 2006.01] |
| B01J 8/38 | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei das Wirbelbett eine drehbare Einrichtung enthält oder einer Drehbewegung ausgesetzt ist [2, 2006.01] |
| B01J 8/40 | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei das Wirbelbett der Einwirkung von Schwingungen oder von Pulsationsstößen ausgesetzt ist [2, 2006.01] |
| B01J 8/42 | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei das Wirbelbett der Einwirkung von elektrischem Strom oder von Strahlungen ausgesetzt ist [2, 2006.01] |
| B01J 8/44 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Anströmböden [2, 2006.01] |
| B01J 8/46 | 3-Punkt Untergruppe | . . . zur Behandlung von endlosem Faden-, Band- oder Blattmaterial [2, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| **B01J 10/00** | **Hauptgruppe** | **Chemische Verfahren allgemein zum Umsetzen flüssiger mit gasförmigen Medien in Abwesenheit fester Teilchen; Vorrichtungen, die hierfür besonders ausgebildet sind (B01J 19/08 hat Vorrang; Trennen, z.B. Destillation, auch in Verbindung mit chemischen Umsetzungen, B01D) [3, 2006.01]** |
| B01J 10/02 | 1-Punkt Untergruppe | . der Dünnschicht-Art [3, 2006.01] |
| **B01J 12/00** | **Hauptgruppe** | **Chemische Verfahren allgemein zum Umsetzen gasförmiger mit gasförmigen Medien; hierfür besonders ausgebildete Vorrichtungen (B01J 3/08 , B01J 8/00 , B01J 19/08 haben Vorrang) [3, 2006.01]** |
| B01J 12/02 | 1-Punkt Untergruppe | . zur Erzielung mindestens eines Reaktionsproduktes, das bei Normaltemperatur im festen Zustand vorliegt [3, 2006.01] |
| **B01J 13/00** | **Hauptgruppe** | **Kolloidchemie, z.B. Herstellung von kolloidalen Stoffen oder deren Lösungen, soweit nicht anderweitig vorgesehen; Herstellung von Mikrokapseln oder Mikrohohlkugeln [1, 2006.01]** |
| B01J 13/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Herstellung von Mikrokapseln oder Mikrohohlkugeln [1, 2006.01] |
| B01J 13/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch physikalische Verfahren, z.B. Trocknung, Zerstäubung [5, 2006.01] |
| B01J 13/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Phasentrennung [5, 2006.01] |
| B01J 13/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . einfache Coazervierung, d.h. Zusatz hochhydrophiler Stoffe [5, 2006.01] |
| B01J 13/10 | 3-Punkt Untergruppe | . . . komplexe Coazervierung, d.h. Wechselwirkung zwischen entgegengesetzt geladenen Teilchen [5, 2006.01] |
| B01J 13/12 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Entfernung des Lösungsmittels aus der das wand-bildende Material enthaltenden Lösung [5, 2006.01] |
| B01J 13/14 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Polymerisation, Vernetzung [5, 2006.01] |
| B01J 13/16 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Grenzflächenpolymerisation [5, 2006.01] |
| B01J 13/18 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . In situ-Polymerisation, wobei alle Reaktionsteilnehmer in derselben Phase enthalten sind [5, 2006.01] |
| B01J 13/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . Nachbehandlung der Kapselwände, z.B. Härtung [5, 2006.01] |
| B01J 13/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Beschichtung [5, 2006.01] |
| **B01J 14/00** | **Hauptgruppe** | **Chemische Verfahren allgemein zur Umsetzung von Flüssigkeiten mit Flüssigkeiten; hierfür besonders ausgebildete Vorrichtungen (B01J 8/00 , B01J 19/08 haben Vorrang) [3, 2006.01]** |
| **B01J 15/00** | **Hauptgruppe** | **Chemische Verfahren allgemein zur Umsetzung gasförmiger Medien mit nicht teilchenförmigen Feststoffen, z.B. blattförmigem Material; hierfür besonders ausgebildete Vorrichtungen (B01J 19/08 hat Vorrang) [3, 2006.01]** |
| **B01J 16/00** | **Hauptgruppe** | **Chemische Verfahren allgemein zur Umsetzung von Flüssigkeiten mit nicht teilchenförmigen Feststoffen, z.B. blattförmigem Material; hierfür besonders ausgebildete Vorrichtungen (B01J 19/08 hat Vorrang) [3, 2006.01]** |
| **B01J 19/00** | **Hauptgruppe** | **Chemische, physikalische oder physikalisch-chemische Verfahren allgemein; entsprechende Vorrichtungen hierfür [3, 2006.01]** |
| B01J 19/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Apparate, gekennzeichnet durch die Herstellung aus einem wegen seiner chemischen Widerstandsfähigkeit ausgewählten Material [3, 2006.01] |
| B01J 19/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Verfestigen von Flüssigkeiten (Herstellen von Mikrokapseln B01J 13/02) [3, 2006.01] |
| B01J 19/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren mit direkter Anwendung von Elektro- oder Wellenenergie oder von Teilchenstrahlung; Vorrichtungen hierfür (Anwendung von Druckwellen B01J 3/08) [3, 2006.01] |
| B01J 19/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . Anwendung von Schall- oder Ultraschallschwingungen [3, 2006.01] |
| B01J 19/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . Anwendung elektromagnetischer Wellen [3, 2006.01] |
| B01J 19/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Herstellen von Inertgas-Mischungen; Verwendung von Inertgas allgemein [3, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 19/16 | 1-Punkt Untergruppe | . Verhütung des Verdampfens oder der Oxidation von nichtmetallischen Flüssigkeiten durch Aufbringen einer schwimmenden Schicht, z.B. Mikrohohlkugeln [3, 2006.01] |
| B01J 19/18 | 1-Punkt Untergruppe | . stationäre Reaktoren mit inwendigen Bewegungselementen (B01J 19/08 , B01J 19/26 haben Vorrang) [3, 2006.01] |
| B01J 19/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . in Form von Spiralen, z.B. Schneckenreaktoren [3, 2006.01] |
| B01J 19/22 | 2-Punkt Untergruppe | . . in Form eines umlaufenden Bandes [3, 2006.01] |
| B01J 19/24 | 1-Punkt Untergruppe | . stationäre Reaktoren ohne inwendige Bewegungselemente (B01J 19/08 , B01J 19/26 haben Vorrang; mit stationären Teilchen B01J 8/02) [3, 2006.01] |
| B01J 19/26 | 1-Punkt Untergruppe | . Düsenreaktoren, d.h. die Verteilung der Einsatzstoffe innerhalb des Reaktors wird durch ihre Einbringung oder Einspritzung durch Düsen erzielt [3, 2006.01] |
| B01J 19/28 | 1-Punkt Untergruppe | . sich bewegende Reaktoren, z.B. Drehtrommeln (B01J 19/08 hat Vorrang) [3, 2006.01] |
| B01J 19/30 | 1-Punkt Untergruppe | . Lose oder geformte Füllkörper, z.B. Raschigringe oder Berlsättel, zum Einschütten in die Apparatur für die Stoffübertragung oder Wärmeübertragung [5, 2006.01] |
| B01J 19/32 | 1-Punkt Untergruppe | . Füllkörper in der Form von Gittern oder Aufbauelementen zur Bildung einer Einheit oder eines Moduls innerhalb der Apparatur für die Stoffübertragung oder Wärmeübertragung [5, 2006.01] |
| | | **Feste Sorbentien; Filterhilfsmittel; Sorbentien für Chromatografie; Katalysatoren [3]** |
| **B01J 20/00** | **Hauptgruppe** | **Feste Sorbentien oder Filterhilfsmittel; Sorbentien für Chromatografie; Verfahren zu deren Herstellung, Regenerierung oder Reaktivierung [3, 2006.01]** |
| B01J 20/02 | 1-Punkt Untergruppe | . anorganische Stoffe enthaltend [3, 2006.01] |
| B01J 20/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . Verbindungen von Alkalimetallen, Erdalkalimetallen oder Magnesium enthaltend [3, 2006.01] |
| B01J 20/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . Oxide oder Hydroxide von Metallen, soweit nicht in Gruppe B01J 20/04 vorgesehen, enthaltend [3, 2006.01] |
| B01J 20/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Aluminiumoxid oder Aluminiumhydroxid enthaltend; Bauxit enthaltend [3, 2006.01] |
| B01J 20/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . Siliciumdioxid oder Silicate enthaltend [3, 2006.01] |
| B01J 20/12 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Natürlich vorkommende Tonerden oder Bleicherde [3, 2006.01] |
| B01J 20/14 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Diatomeenerde [3, 2006.01] |
| B01J 20/16 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Aluminiumsilicate (B01J 20/12 hat Vorrang) [3, 2006.01] |
| B01J 20/18 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Synthetische zeolithische Molekularsiebe [3, 2006.01] |
| B01J 20/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . freien Kohlenstoff enthaltend; durch Karbonisierung erhaltenen Kohlenstoff enthaltend [3, 2006.01] |
| B01J 20/22 | 1-Punkt Untergruppe | . organische Stoffe enthaltend [3, 2006.01] |
| B01J 20/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . Natürlich vorkommende makromolekulare Verbindungen, z.B. Huminsäuren oder deren Derivate [3, 2006.01] |
| B01J 20/26 | 2-Punkt Untergruppe | . . Synthetische makromolekulare Verbindungen [3, 2006.01] |
| B01J 20/28 | 1-Punkt Untergruppe | . durch ihre Form oder physikalischen Eigenschaften gekennzeichnet [3, 2006.01] |
| B01J 20/281 | 1-Punkt Untergruppe | . Sorbentien, besonders ausgebildet für die präparative, analytische oder untersuchende Chromatografie [2006.01] |
| B01J 20/282 | 2-Punkt Untergruppe | . . Poröse Sorbentien (Ionenaustausch B01J 39/00-B01J 41/00) [2006.01] |
| B01J 20/283 | 3-Punkt Untergruppe | . . . auf Kieselsäurebasis [2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 20/284 | 3-Punkt Untergruppe | . . . auf Aluminiumoxidbasis [2006.01] |
| B01J 20/285 | 3-Punkt Untergruppe | . . . auf Basis von Polymeren [2006.01] |
| B01J 20/286 | 2-Punkt Untergruppe | . . Phasen, die chemisch an ein Substrat gebunden sind, z.B. an Kieselsäure oder an Polymere [2006.01] |
| B01J 20/287 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Nicht-polare Phasen; Umkehrphasen [2006.01] |
| B01J 20/288 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Polare Phasen [2006.01] |
| B01J 20/289 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Über einen Spacer gebunden [2006.01] |
| B01J 20/29 | 2-Punkt Untergruppe | . . Chirale Phasen [2006.01] |
| B01J 20/291 | 2-Punkt Untergruppe | . . Gelförmige Sorbentien [2006.01] |
| B01J 20/292 | 2-Punkt Untergruppe | . . Flüssige Sorbentien [2006.01] |
| B01J 20/30 | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren zur Herstellung, Regenerierung oder Reaktivierung [3, 2006.01] |
| B01J 20/32 | 2-Punkt Untergruppe | . . Imprägnierung oder Beschichtung [3, 2006.01] |
| B01J 20/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . Regenerierung oder Reaktivierung [3, 2006.01] |
| **B01J 21/00** | **Hauptgruppe** | **Katalysatoren, die Magnesium, Bor, Aluminium, Kohlenstoff, Silicium, Titan, Zirkonium oder Hafnium als Elemente, Oxide oder Hydroxide enthalten [2, 2006.01]** |
| B01J 21/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Bor oder Aluminium; deren Oxide oder Hydroxide [2, 2006.01] |
| B01J 21/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . Aluminiumoxid [2, 2006.01] |
| B01J 21/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Silicium, Titan, Zirconium oder Hafnium; deren Oxide oder Hydroxide [2, 2006.01] |
| B01J 21/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . Siliciumdioxid [2, 2006.01] |
| B01J 21/10 | 1-Punkt Untergruppe | . Magnesium; dessen Oxid oder Hydroxid [2, 2006.01] |
| B01J 21/12 | 1-Punkt Untergruppe | . Siliciumdioxid und Aluminiumoxid [2, 2006.01] |
| B01J 21/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Siliciumdioxid und Magnesiumoxid [2, 2006.01] |
| B01J 21/16 | 1-Punkt Untergruppe | . Ton oder andere mineralische Silicate [2, 2006.01] |
| B01J 21/18 | 1-Punkt Untergruppe | . Kohlenstoff [2, 2006.01] |
| B01J 21/20 | 1-Punkt Untergruppe | . Regenerierung oder Reaktivierung [2, 2006.01] |
| **B01J 23/00** | **Hauptgruppe** | **Katalysatoren, die nicht in Gruppe B01J 21/00 vorgesehene Metalle, Metalloxide oder Hydroxide enthalten (B01J 21/16 hat Vorrang) [2, 2006.01]** |
| B01J 23/02 | 1-Punkt Untergruppe | . der Alkalimetalle oder Erdalkalimetalle oder des Berylliums [2, 2006.01] |
| B01J 23/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . Alkalimetalle [2, 2006.01] |
| B01J 23/06 | 1-Punkt Untergruppe | . des Zinks, Cadmiums oder Quecksilbers [2, 2006.01] |
| B01J 23/08 | 1-Punkt Untergruppe | . des Galliums, Indiums oder Thalliums [2, 2006.01] |
| B01J 23/10 | 1-Punkt Untergruppe | . der Seltenen Erden [2, 2006.01] |
| B01J 23/12 | 1-Punkt Untergruppe | . der Actinoide [2, 2006.01] |
| B01J 23/14 | 1-Punkt Untergruppe | . des Germaniums, Zinns oder Bleis [2, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 23/16 | 1-Punkt Untergruppe | . des Arsens, Antimons, Bismuts, Vanadiums, Niobs, Tantals, Poloniums, Chroms, Molybdäns, Wolframs, Mangans, Technetiums oder Rheniums [2, 2006.01] |
| B01J 23/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . Arsen, Antimon oder Bismut [2, 2006.01] |
| B01J 23/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . Vanadium, Niob oder Tantal [2, 2006.01] |
| B01J 23/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Vanadium [2, 2006.01] |
| B01J 23/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . Chrom, Molybdän oder Wolfram [2, 2006.01] |
| B01J 23/26 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Chrom [2, 2006.01] |
| B01J 23/28 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Molybdän [2, 2006.01] |
| B01J 23/30 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Wolfram [2, 2006.01] |
| B01J 23/31 | 3-Punkt Untergruppe | . . . in Verbindung mit Bismut [3, 2006.01] |
| B01J 23/32 | 2-Punkt Untergruppe | . . Mangan, Technetium oder Rhenium [2, 2006.01] |
| B01J 23/34 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Mangan [2, 2006.01] |
| B01J 23/36 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Rhenium [2, 2006.01] |
| B01J 23/38 | 1-Punkt Untergruppe | . der Edelmetalle [2, 2006.01] |
| B01J 23/40 | 2-Punkt Untergruppe | . . der Metalle der Platingruppe [2, 2006.01] |
| B01J 23/42 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Platin [2, 2006.01] |
| B01J 23/44 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Palladium [2, 2006.01] |
| B01J 23/46 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Ruthenium, Rhodium, Osmium oder Iridium [2, 2006.01] |
| B01J 23/48 | 2-Punkt Untergruppe | . . Silber oder Gold [2, 2006.01] |
| B01J 23/50 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Silber [2, 2006.01] |
| B01J 23/52 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Gold [2, 2006.01] |
| B01J 23/54 | 2-Punkt Untergruppe | . . in Verbindung mit Metallen, Oxiden oder Hydroxiden, die in den Gruppen B01J 23/02-B01J 23/36 vorgesehen sind [2, 2006.01] |
| B01J 23/56 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Metalle der Platingruppe [2, 2006.01] |
| B01J 23/58 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Alkalimetallen oder Erdalkalimetallen oder Beryllium [2, 6, 2006.01] |
| B01J 23/60 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Zink, Cadmium oder Quecksilber [2, 2006.01] |
| B01J 23/62 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Gallium, Indium, Thallium, Germanium, Zinn oder Blei [2, 2006.01] |
| B01J 23/63 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Seltenen Erden oder Aktiniden [6, 2006.01] |
| B01J 23/64 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Arsen, Antimon, Bismut, Vanadium, Niob, Tantal, Polonium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Mangan, Technetium oder Rhenium [2, 2006.01] |
| B01J 23/644 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Arsen, Antimon oder Bismut [6, 2006.01] |
| B01J 23/648 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Vanadium, Niob oder Tantal [6, 2006.01] |
| B01J 23/652 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Chrom, Molybdän oder Wolfram [6, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 23/656 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Mangan, Technetium oder Rhenium [6, 2006.01] |
| B01J 23/66 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Silber oder Gold [2, 2006.01] |
| B01J 23/68 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Arsen, Antimon, Bismut, Vanadium, Niob, Tantal, Polonium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Mangan, Technetium oder Rhenium [2, 2006.01] |
| B01J 23/70 | 1-Punkt Untergruppe | . der Metalle der Eisengruppe oder des Kupfers [2, 2006.01] |
| B01J 23/72 | 2-Punkt Untergruppe | . . Kupfer [2, 2006.01] |
| B01J 23/74 | 2-Punkt Untergruppe | . . Metalle der Eisengruppe [2, 2006.01] |
| B01J 23/745 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Eisen [6, 2006.01] |
| B01J 23/75 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Cobalt [6, 2006.01] |
| B01J 23/755 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Nickel [6, 2006.01] |
| B01J 23/76 | 2-Punkt Untergruppe | . . in Verbindung mit Metallen, Oxiden oder Hydroxiden, die in den Gruppen B01J 23/02-B01J 23/36 vorgesehen sind [2, 2006.01] |
| B01J 23/78 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Alkalimetallen oder Erdalkalimetallen oder Beryllium [2, 6, 2006.01] |
| B01J 23/80 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Zink, Cadmium oder Quecksilber [2, 2006.01] |
| B01J 23/825 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Gallium, Indium oder Thallium [6, 2006.01] |
| B01J 23/83 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Seltenen Erden oder Aktiniden [6, 2006.01] |
| B01J 23/835 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Germanium, Zinn oder Blei [6, 2006.01] |
| B01J 23/84 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Arsen, Antimon, Bismut, Vanadium, Niob, Tantal, Polonium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Mangan, Technetium oder Rhenium [2, 2006.01] |
| B01J 23/843 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Arsen, Antimon oder Bismut [6, 2006.01] |
| B01J 23/847 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Vanadium, Niob oder Tantal [6, 2006.01] |
| B01J 23/85 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Chrom, Molybdän oder Wolfram [3, 2006.01] |
| B01J 23/86 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Chrom [2, 3, 2006.01] |
| B01J 23/88 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Molybdän [2, 3, 2006.01] |
| B01J 23/881 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . und Eisen [6, 2006.01] |
| B01J 23/882 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . und Cobalt [6, 2006.01] |
| B01J 23/883 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . und Nickel [6, 2006.01] |
| B01J 23/885 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . und Kupfer [6, 2006.01] |
| B01J 23/887 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . in Verbindung mit Metallen, Oxiden oder Hydroxiden, die in den Gruppen B01J 23/02-B01J 23/36 vorgesehen sind [6, 2006.01] |
| B01J 23/888 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Wolfram [6, 2006.01] |
| B01J 23/889 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Mangan, Technetium oder Rhenium [6, 2006.01] |
| B01J 23/89 | 2-Punkt Untergruppe | . . in Verbindung mit Edelmetallen [3, 2006.01] |
| B01J 23/90 | 1-Punkt Untergruppe | . Regenerierung oder Reaktivierung [2, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 23/92 | 2-Punkt Untergruppe | . . von Katalysatoren, welche Metalle, Oxide oder Hydroxide enthalten, die in den Gruppen B01J 23/02-B01J 23/36 vorgesehen sind [2, 2006.01] |
| B01J 23/94 | 2-Punkt Untergruppe | . . von Katalysatoren, welche Metalle, Oxide oder Hydroxide der Metalle der Eisengruppe oder des Kupfers enthalten [2, 2006.01] |
| B01J 23/96 | 2-Punkt Untergruppe | . . von Katalysatoren, welche Metalle, Oxide oder Hydroxide der Edelmetalle enthalten [2, 2006.01] |
| **B01J 25/00** | **Hauptgruppe** | **Katalysatoren des Raney-Typs [2, 2006.01]** |
| B01J 25/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Raney-Nickel [2, 2006.01] |
| B01J 25/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Regenerierung oder Reaktivierung [2, 2006.01] |
| **B01J 27/00** | **Hauptgruppe** | **Katalysatoren, welche Elemente oder Verbindungen der Halogene, des Schwefels, Selens, Tellurs, Phosphors oder Stickstoffs enthalten; Katalysatoren, welche Kohlenstoffverbindungen enthalten [4, 2006.01]** |
| B01J 27/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Schwefel, Selen oder Tellur; deren Verbindungen [4, 2006.01] |
| B01J 27/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . Sulfide [2, 2006.01] |
| B01J 27/043 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Metallen der Eisen- oder Platingruppe [4, 2006.01] |
| B01J 27/045 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Metalle der Platingruppe [4, 2006.01] |
| B01J 27/047 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Chrom, Molybdän, Wolfram oder Polonium [4, 2006.01] |
| B01J 27/049 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Metallen der Eisen- oder Platingruppe [4, 2006.01] |
| B01J 27/051 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Molybdän [4, 2006.01] |
| B01J 27/053 | 2-Punkt Untergruppe | . . Sulfate [4, 2006.01] |
| B01J 27/055 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Alkalimetallen, Kupfer, Gold oder Silber [4, 2006.01] |
| B01J 27/057 | 2-Punkt Untergruppe | . . Selen oder Tellur; deren Verbindungen [4, 2006.01] |
| B01J 27/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Halogene; deren Verbindungen [4, 2006.01] |
| B01J 27/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . Halogenide [2, 2006.01] |
| B01J 27/10 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Chloride [2, 2006.01] |
| B01J 27/12 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Fluoride [2, 2006.01] |
| B01J 27/122 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Kupferverbindungen [4, 2006.01] |
| B01J 27/125 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Scandium, Yttrium, Aluminium, Gallium, Indium oder Thallium [4, 2006.01] |
| B01J 27/128 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Metallen der Eisen- oder Platingruppe [4, 2006.01] |
| B01J 27/13 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Metalle der Platingruppe [4, 2006.01] |
| B01J 27/132 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Chrom, Molybdän, Wolfram oder Polonium [4, 2006.01] |
| B01J 27/135 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Titan, Zirkonium, Hafnium, Germanium, Zinn oder Blei [4, 2006.01] |
| B01J 27/138 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Erdalkalien, Magnesium, Beryllium, Zink, Cadmium oder Quecksilber [4, 2006.01] |
| B01J 27/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Phosphor; dessen Verbindungen [4, 2006.01] |
| B01J 27/16 | 2-Punkt Untergruppe | . . Sauerstoff enthaltend [2, 2006.01] |
| B01J 27/18 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Metallen [2, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 27/182 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Silicium [4, 2006.01] |
| B01J 27/185 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Metallen der Eisen- oder Platingruppe [4, 2006.01] |
| B01J 27/186 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Arsen, Antimon, Bismut, Vanadium, Niob, Tantal, Polonium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Mangan, Technetium oder Rhenium [5, 2006.01] |
| B01J 27/187 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Mangan, Technetium oder Rhenium [5, 2006.01] |
| B01J 27/188 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Chrom, Molybdän, Wolfram oder Polonium [4, 5, 2006.01] |
| B01J 27/19 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Molybdän [4, 5, 2006.01] |
| B01J 27/192 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Bismut [4, 5, 2006.01] |
| B01J 27/195 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Vanadium, Niob oder Tantal [4, 5, 2006.01] |
| B01J 27/198 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Vanadium [4, 5, 2006.01] |
| B01J 27/199 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Chrom, Molybdän, Wolfram oder Polonium [5, 2006.01] |
| B01J 27/20 | 1-Punkt Untergruppe | . Kohlenstoffverbindungen [2, 2006.01] |
| B01J 27/22 | 2-Punkt Untergruppe | . . Carbide [2, 2006.01] |
| B01J 27/224 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Siliciumcarbid [4, 2006.01] |
| B01J 27/228 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Phosphor, Arsen, Antimon oder Bismut [4, 2006.01] |
| B01J 27/232 | 2-Punkt Untergruppe | . . Carbonate [4, 2006.01] |
| B01J 27/236 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Hydroxycarbonate [4, 2006.01] |
| B01J 27/24 | 1-Punkt Untergruppe | . Stickstoffverbindungen [2, 2006.01] |
| B01J 27/25 | 2-Punkt Untergruppe | . . Nitrate [4, 2006.01] |
| B01J 27/26 | 2-Punkt Untergruppe | . . Cyanide [2, 2006.01] |
| B01J 27/28 | 1-Punkt Untergruppe | . Regenerierung oder Reaktivierung [2, 2006.01] |
| B01J 27/30 | 2-Punkt Untergruppe | . . von Katalysatoren, welche Schwefel-, Selen- oder Tellurverbindungen enthalten [2, 2006.01] |
| B01J 27/32 | 2-Punkt Untergruppe | . . von Katalysatoren, welche Halogenverbindungen enthalten [2, 2006.01] |
| **B01J 29/00** | **Hauptgruppe** | **Katalysatoren, welche Molekularsiebe enthalten [2, 2006.01]** |
| B01J 29/03 | 1-Punkt Untergruppe | . ohne Basenaustauschereigenschaften [6, 2006.01] |
| B01J 29/035 | 2-Punkt Untergruppe | . . Kristalline Kieselsäurepolymorphe, z.B. Silicalite [6, 2006.01] |
| B01J 29/04 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Basenaustauschereigenschaften, z.B. kristalline Zeolithe, säulengestützte Tone [2, 6, 2006.01] |
| B01J 29/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . Kristalline Aluminosilicatzeolithe; deren isomorphe Verbindungen [2, 2006.01] |
| B01J 29/064 | 3-Punkt Untergruppe | . . . welche Metalle der Eisengruppe, Edelmetalle oder Kupfer enthalten [6, 2006.01] |
| B01J 29/068 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Edelmetalle [6, 2006.01] |
| B01J 29/072 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Metalle der Eisengruppe oder Kupfer [6, 2006.01] |
| B01J 29/076 | 3-Punkt Untergruppe | . . . welche Arsen, Antimon, Bismut, Vanadium, Niob, Tantal, Polonium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Mangan, Technetium oder Rhenium enthalten [6, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 29/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . des Faujasit-Typs, z.B. X- oder Y-Typ [2, 2006.01] |
| B01J 29/10 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Metalle der Eisengruppe, Edelmetalle oder Kupfer enthalten [2, 2006.01] |
| B01J 29/12 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Edelmetalle [2, 2006.01] |
| B01J 29/14 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Metalle der Eisengruppe oder Kupfer [2, 2006.01] |
| B01J 29/16 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Arsen, Antimon, Bismut, Vanadium, Niob, Tantal, Polonium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Mangan, Technetium oder Rhenium enthalten [2, 2006.01] |
| B01J 29/18 | 3-Punkt Untergruppe | . . . des Mordenit-Typs [2, 2006.01] |
| B01J 29/20 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Metalle der Eisengruppe, Edelmetalle oder Kupfer enthalten [2, 2006.01] |
| B01J 29/22 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Edelmetalle [2, 2006.01] |
| B01J 29/24 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Metalle der Eisengruppe oder Kupfer [2, 2006.01] |
| B01J 29/26 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Arsen, Antimon, Bismut, Vanadium, Niob, Tantal, Polonium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Mangan, Technetium oder Rhenium enthalten [2, 2006.01] |
| B01J 29/40 | 3-Punkt Untergruppe | . . . des Pentasil-Typs, z.B. Typ ZSM-5, ZSM-8, oder ZSM-11 [6, 2006.01] |
| B01J 29/42 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Metalle der Eisengruppe, Edelmetalle oder Kupfer enthalten [6, 2006.01] |
| B01J 29/44 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Edelmetalle [6, 2006.01] |
| B01J 29/46 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Metalle der Eisengruppe oder Kupfer [6, 2006.01] |
| B01J 29/48 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Arsen, Antimon, Bismut, Vanadium, Niob, Tantal, Polonium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Mangan, Technetium oder Rhenium enthalten [6, 2006.01] |
| B01J 29/50 | 3-Punkt Untergruppe | . . . des Erionit- oder Offretit-Typs, z.B. Zeolith T [6, 2006.01] |
| B01J 29/52 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Metalle der Eisengruppe, Edelmetalle oder Kupfer enthalten [6, 2006.01] |
| B01J 29/54 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Edelmetalle [6, 2006.01] |
| B01J 29/56 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Metalle der Eisengruppe oder Kupfer [6, 2006.01] |
| B01J 29/58 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Arsen, Antimon, Bismut, Vanadium, Niob, Tantal, Polonium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Mangan, Technetium oder Rhenium enthalten [6, 2006.01] |
| B01J 29/60 | 3-Punkt Untergruppe | . . . des Typs L [6, 2006.01] |
| B01J 29/61 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Metalle der Eisengruppe, Edelmetalle oder Kupfer enthalten [6, 2006.01] |
| B01J 29/62 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Edelmetalle [6, 2006.01] |
| B01J 29/63 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Metalle der Eisengruppe oder Kupfer [6, 2006.01] |
| B01J 29/64 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Arsen, Antimon, Bismut, Vanadium, Niob, Tantal, Polonium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Mangan, Technetium oder Rhenium enthalten [6, 2006.01] |
| B01J 29/65 | 3-Punkt Untergruppe | . . . des Ferrierit-Typs, z.B. Typ ZSM-21, ZSM-35 oder ZSM-38 [6, 2006.01] |
| B01J 29/66 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Metalle der Eisengruppe, Edelmetalle oder Kupfer enthalten [6, 2006.01] |
| B01J 29/67 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Edelmetalle [6, 2006.01] |
| B01J 29/68 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Metalle der Eisengruppe oder Kupfer [6, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 29/69 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Arsen, Antimon, Bismut, Vanadium, Niob, Tantal, Polonium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Mangan, Technetium oder Rhenium enthalten [6, 2006.01] |
| B01J 29/70 | 3-Punkt Untergruppe | . . . der durch ihre spezifische Struktur gekennzeichneten Typen, die nicht in den Gruppen B01J 29/08-B01J 29/65 vorgesehen sind [6, 2006.01] |
| B01J 29/72 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Metalle der Eisengruppe, Edelmetalle oder Kupfer enthalten [6, 2006.01] |
| B01J 29/74 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Edelmetalle [6, 2006.01] |
| B01J 29/76 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Metalle der Eisengruppe oder Kupfer [6, 2006.01] |
| B01J 29/78 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . welche Arsen, Antimon, Bismut, Vanadium, Niob, Tantal, Polonium, Chrom, Molybdän, Wolfram, Mangan, Technetium oder Rhenium enthalten [6, 2006.01] |
| B01J 29/80 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Mischungen von verschiedenen Zeolithen [6, 2006.01] |
| B01J 29/82 | 1-Punkt Untergruppe | . Phosphate [6, 2006.01] |
| B01J 29/83 | 2-Punkt Untergruppe | . . Aluminophosphate [APO-Verbindungen] [6, 2006.01] |
| B01J 29/84 | 2-Punkt Untergruppe | . . Aluminophosphate, welche andere Elemente enthalten, z.B. Metalle, Bor [6, 2006.01] |
| B01J 29/85 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Silicoaluminophosphate [SAPO-Verbindungen] [6, 2006.01] |
| B01J 29/86 | 1-Punkt Untergruppe | . Borosilicate; Aluminoborosilicate [6, 2006.01] |
| B01J 29/87 | 1-Punkt Untergruppe | . Gallosilicate; Aluminogallosilicate; Galloborosilicate [6, 2006.01] |
| B01J 29/88 | 1-Punkt Untergruppe | . Ferrosilicate; Ferroaluminosilicate [6, 2006.01] |
| B01J 29/89 | 1-Punkt Untergruppe | . Silicate, Aluminosilicate oder Borosilicate von Titan, Zirconium oder Hafnium [6, 2006.01] |
| B01J 29/90 | 1-Punkt Untergruppe | . Regenerierung oder Reaktivierung [6, 2006.01] |
| **B01J 31/00** | **Hauptgruppe** | **Katalysatoren, welche Hydride, Koordinationskomplexe oder organische Verbindungen enthalten (katalytische Zusammensetzungen, die lediglich für Polymerisationsreaktionen eingesetzt werden, C08) [2, 2006.01]** |
| B01J 31/02 | 1-Punkt Untergruppe | . welche organische Verbindungen oder Metallhydride enthalten [2, 2006.01] |
| B01J 31/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . welche Carbonsäuren oder deren Salze enthalten [2, 2006.01] |
| B01J 31/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . welche Polymere enthalten [2, 2006.01] |
| B01J 31/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Ionenaustauschharze [2, 2006.01] |
| B01J 31/10 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . sulfoniert [2, 2006.01] |
| B01J 31/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . welche metallorganische Verbindungen oder Metallhydride enthalten [2, 2006.01] |
| B01J 31/14 | 3-Punkt Untergruppe | . . . des Aluminiums oder des Bors [2, 2006.01] |
| B01J 31/16 | 1-Punkt Untergruppe | . welche Koordinationskomplexe enthalten [2, 2006.01] |
| B01J 31/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . welche Stickstoff, Phosphor, Arsen oder Antimon enthalten [2, 2006.01] |
| B01J 31/20 | 2-Punkt Untergruppe | . . Carbonyle [2, 2006.01] |
| B01J 31/22 | 2-Punkt Untergruppe | . . organische Komplexe [2, 2006.01] |
| B01J 31/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . Phosphine [2, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 31/26 | 1-Punkt Untergruppe | . welche zusätzlich anorganische, nicht in den Gruppen B01J 31/02-B01J 31/24 vorgesehene Metallverbindungen enthalten [2, 2006.01] |
| B01J 31/28 | 2-Punkt Untergruppe | . . Metalle der Platingruppe, der Eisengruppe oder des Kupfers [2, 2006.01] |
| B01J 31/30 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Halogenide [2, 2006.01] |
| B01J 31/32 | 2-Punkt Untergruppe | . . des Mangans, Technetiums oder Rheniums [2, 2006.01] |
| B01J 31/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . des Chroms, Molybdäns oder Wolframs [2, 2006.01] |
| B01J 31/36 | 2-Punkt Untergruppe | . . des Vanadiums, Niobs oder Tantals [2, 2006.01] |
| B01J 31/38 | 2-Punkt Untergruppe | . . des Titans, Zirkoniums oder Hafniums [2, 2006.01] |
| B01J 31/40 | 1-Punkt Untergruppe | . Regenerierung oder Reaktivierung [2, 2006.01] |
| **B01J 32/00** | **Hauptgruppe** | **Katalysatorträger allgemein [4, 2006.01]** |
| **B01J 33/00** | **Hauptgruppe** | **Schutz von Katalysatoren, z.B. durch Überzugsbildung [2, 2006.01]** |
| **B01J 35/00** | **Hauptgruppe** | **Katalysatoren allgemein, gekennzeichnet durch ihre Form oder physikalischen Eigenschaften [2, 2006.01, 2024.01]** |
| B01J 35/20 | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch ihren nichtfesten Zustand [2024.01] |
| B01J 35/23 | 2-Punkt Untergruppe | . . in einem kolloidalen Zustand [2024.01] |
| B01J 35/27 | 2-Punkt Untergruppe | . . in einem flüssigen oder geschmolzenen Zustand [2024.01] |
| B01J 35/30 | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch ihre physikalischen Eigenschaften [2024.01] |
| B01J 35/31 | 2-Punkt Untergruppe | . . Dichte [2024.01] |
| B01J 35/32 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Schüttdichte [2024.01] |
| B01J 35/33 | 2-Punkt Untergruppe | . . Elektrische oder magnetische Eigenschaften [2024.01] |
| B01J 35/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . Mechanische Eigenschaften [2024.01] |
| B01J 35/36 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Mechanische Festigkeit [2024.01] |
| B01J 35/37 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Druckfestigkeit oder Schlagfestigkeit [2024.01] |
| B01J 35/38 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Abriebfestigkeit oder Abnutzungsresistenz [2024.01] |
| B01J 35/39 | 2-Punkt Untergruppe | . . Photokatalytische Eigenschaften [2024.01] |
| B01J 35/40 | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch die Abmessungen, z.B. Korngröße (in einem kolloidalen Zustand B01J 35/23; Kristallitgröße B01J 35/77) [2024.01] |
| B01J 35/45 | 2-Punkt Untergruppe | . . Nanopartikel [2024.01] |
| B01J 35/50 | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch ihre Form oder Struktur [2024.01] |
| B01J 35/51 | 2-Punkt Untergruppe | . . Kugeln [2024.01] |
| B01J 35/52 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Hohlkugeln [2024.01] |
| B01J 35/53 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit einer Kern-Schale-Struktur [2024.01] |
| B01J 35/54 | 2-Punkt Untergruppe | . . Stangen oder Platten [2024.01] |
| B01J 35/55 | 2-Punkt Untergruppe | . . Zylinder oder Ringe [2024.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 35/56 | 2-Punkt Untergruppe | . . Poröse Gebilde mit Durchflusspassagen oder Durchflusskanälen, z.B. Gitter oder dreidimensionale Monolithe [2024.01] |
| B01J 35/57 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Waben [2024.01] |
| B01J 35/58 | 2-Punkt Untergruppe | . . Textilien oder Filamente [2024.01] |
| B01J 35/59 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Membranen [2024.01] |
| B01J 35/60 | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch ihre Oberflächeneigenschaften oder Porosität [2024.01] |
| B01J 35/61 | 2-Punkt Untergruppe | . . Oberfläche [2024.01] |
| B01J 35/63 | 2-Punkt Untergruppe | . . Porenvolumen [2024.01] |
| B01J 35/64 | 2-Punkt Untergruppe | . . Porendurchmesser [2024.01] |
| B01J 35/66 | 2-Punkt Untergruppe | . . Porenverteilung [2024.01] |
| B01J 35/67 | 3-Punkt Untergruppe | . . . monomodal [2024.01] |
| B01J 35/69 | 3-Punkt Untergruppe | . . . bimodal [2024.01] |
| B01J 35/70 | 1-Punkt Untergruppe | . Gekennzeichnet durch ihre kristallinen Eigenschaften, z.B. halbkristallin (Katalysatoren, die Kohlenstoff enthalten B01J 21/18; Molekularsiebe B01J 29/00) [2024.01] |
| B01J 35/73 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit einer zweidimensionalen kristallinen Schichtstruktur, z.B. geschichtetes Doppelhydroxid [LDH] [2024.01] |
| B01J 35/77 | 2-Punkt Untergruppe | . . Verbindungen gekennzeichnet durch ihre Kristallitgröße [2024.01] |
| B01J 35/80 | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch ihre amorphe Struktur [2024.01] |
| **B01J 37/00** | **Hauptgruppe** | **Verfahren, allgemein, zur Herstellung von Katalysatoren; Verfahren, allgemein, zur Aktivierung von Katalysatoren [4, 2006.01]** |
| B01J 37/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Imprägnierung, Überzugsbildung oder Niederschlagsbildung (Schutz durch Überzugsbildung B01J 33/00) [2, 2006.01] |
| B01J 37/025 | 2-Punkt Untergruppe | . . Verwendung einer bestimmten Zwischenschicht, z.B. aktive Substratträgerschicht [6, 2006.01] |
| B01J 37/03 | 2-Punkt Untergruppe | . . Niederschlagsbildung; Mitfällung [4, 2006.01] |
| B01J 37/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Mischen [2, 2006.01] |
| B01J 37/06 | 1-Punkt Untergruppe | . Waschen [2, 2006.01] |
| B01J 37/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Wärmebehandlung [2, 2006.01] |
| B01J 37/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . in Gegenwart von Wasser, z.B. Dampf [2, 2006.01] |
| B01J 37/12 | 1-Punkt Untergruppe | . Oxidieren [2, 2006.01] |
| B01J 37/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit freien Sauerstoff enthaltenden Gasen [2, 2006.01] |
| B01J 37/16 | 1-Punkt Untergruppe | . Reduzieren [2, 2006.01] |
| B01J 37/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit freien Wasserstoff enthaltenden Gasen [2, 2006.01] |
| B01J 37/20 | 1-Punkt Untergruppe | . Sulfidieren [2, 2006.01] |
| B01J 37/22 | 1-Punkt Untergruppe | . Halogenieren [2, 2006.01] |
| B01J 37/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . Chlorieren [2, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 37/26 | 2-Punkt Untergruppe | . . Fluorieren [2, 2006.01] |
| B01J 37/28 | 1-Punkt Untergruppe | . Einführung von chemisch zu bindendem Phosphor [2, 2006.01] |
| B01J 37/30 | 1-Punkt Untergruppe | . Ionenaustausch [2, 2006.01] |
| B01J 37/32 | 1-Punkt Untergruppe | . Gefriertrocknung, d.h. Lyophilisation [2, 2006.01] |
| B01J 37/34 | 1-Punkt Untergruppe | . Bestrahlung mit oder Anwendung von elektrischer, magnetischer oder Wellenenergie, z.B. Ultraschallwellen [2, 2006.01] |
| B01J 37/36 | 1-Punkt Untergruppe | . Biochemische Methoden [2, 2006.01] |
| **B01J 38/00** | **Hauptgruppe** | **Regenerierung oder Reaktivierung von Katalysatoren, im Allgemeinen [4, 2006.01]** |
| B01J 38/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Wärmebehandlung [4, 2006.01] |
| B01J 38/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Gasbehandlung oder Dampfbehandlung; Behandlung mit verdampfbaren Flüssigkeiten, die auf erschöpfte Katalysatoren einwirken [4, 2006.01] |
| B01J 38/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Anwendung von Wasserdampf [4, 2006.01] |
| B01J 38/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Anwendung von Ammoniak oder dessen Derivaten [4, 2006.01] |
| B01J 38/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Anwendung elementaren Wasserstoffs [4, 2006.01] |
| B01J 38/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . Behandlung mit Gas, das freien Sauerstoff enthält [4, 2006.01] |
| B01J 38/14 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Überwachung des Sauerstoffgehalts im Oxidationsgas [4, 2006.01] |
| B01J 38/16 | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei das Oxidationsgas im Wesentlichen aus Wasserdampf und Sauerstoff besteht [4, 2006.01] |
| B01J 38/18 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit nachfolgender Behandlung durch ein reaktives Gas [4, 2006.01] |
| B01J 38/20 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mehrere unterschiedliche Oxidationsstufen [4, 2006.01] |
| B01J 38/22 | 3-Punkt Untergruppe | . . . im Fließbett, bei z.B. senkrecht oder waagrecht bewegtem Gut [4, 2006.01] |
| B01J 38/24 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . hauptsächlich im Querstrom, d.h. bei seitlichem Zufluss von Sauerstoff enthaltendem Gas und Behandlungsgut [4, 2006.01] |
| B01J 38/26 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . hauptsächlich im Gegenstrom von Sauerstoff enthaltendem Gas und Behandlungsgut [4, 2006.01] |
| B01J 38/28 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . hauptsächlich im Gleichstrom von Sauerstoff enthaltendem Gas und Behandlungsgut [4, 2006.01] |
| B01J 38/30 | 3-Punkt Untergruppe | . . . im Gasraum suspendiert, z.B. im Wirbelbett [4, 2006.01] |
| B01J 38/32 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . indirekte Heizung oder Kühlung innerhalb der Regenerierungszone oder vor dem Eintritt in die Regenerierungszone [4, 2006.01] |
| B01J 38/34 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit mehreren unterschiedlichen hintereinander geschalteten Verbrennungsstufen [4, 2006.01] |
| B01J 38/36 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . und mit im Wesentlichen vollständiger Verbrennung von Kohlenmonoxid zu Kohlendioxid innerhalb der Regenerierungszone [4, 2006.01] |
| B01J 38/38 | 3-Punkt Untergruppe | . . . und Zuführung von Wärme durch feste Wärmeträger [4, 2006.01] |
| B01J 38/40 | 3-Punkt Untergruppe | . . . und unter Bildung verwertbarer Nebenprodukte [4, 2006.01] |
| B01J 38/42 | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Halogen enthaltenden Stoffen [4, 2006.01] |
| B01J 38/44 | 3-Punkt Untergruppe | . . . und unter gleichzeitiger oder nachgeschalteter Zufügung von freiem Sauerstoff; Verwendung einer Oxyhalogenverbindung [4, 2006.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 38/46 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Fluor enthaltend [4, 2006.01] |
| B01J 38/48 | 1-Punkt Untergruppe | . Flüssigkeitsbehandlung oder Behandlung in flüssiger Phase, z.B. in Lösung oder in Suspension [4, 2006.01] |
| B01J 38/50 | 2-Punkt Untergruppe | . . Verwendung organischer Flüssigkeiten [4, 2006.01] |
| B01J 38/52 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Sauerstoff enthaltend [4, 2006.01] |
| B01J 38/54 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Halogen enthaltend [4, 2006.01] |
| B01J 38/56 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Kohlenwasserstoffe [4, 2006.01] |
| B01J 38/58 | 3-Punkt Untergruppe | . . . und unter Zugabe von Gas [4, 2006.01] |
| B01J 38/60 | 2-Punkt Untergruppe | . . Verwendung von Säuren [4, 2006.01] |
| B01J 38/62 | 3-Punkt Untergruppe | . . . organische [4, 2006.01] |
| B01J 38/64 | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Alkalien; unter Verwendung von Salzen [4, 2006.01] |
| B01J 38/66 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung von Ammoniak oder dessen Derivaten [4, 2006.01] |
| B01J 38/68 | 2-Punkt Untergruppe | . . wobei ein Bestandteil des Katalysators in der letzten Regenerierungsstufe aufgelöst oder chemisch niedergeschlagen wird [4, 2006.01] |
| B01J 38/70 | 2-Punkt Untergruppe | . . Oxidation von Behandlungsgut, das in eine Flüssigkeit getaucht ist [4, 2006.01] |
| B01J 38/72 | 1-Punkt Untergruppe | . einschließlich der Abscheidung von Teilchen unterschiedlicher Größe [4, 2006.01] |
| B01J 38/74 | 1-Punkt Untergruppe | . mittels Ionenaustausch [4, 2006.01] |
| | | **Ionenaustausch [3]** |
| **B01J 39/00** | **Hauptgruppe** | **Kationenaustausch; Verwendung von Material als Kationenaustauscher; Materialbehandlung zur Verbesserung der Kationenaustauscheigenschaften (Ionenaustausch-Chromatografieverfahren B01D 15/36) [3, 2006.01]** |
| B01J 39/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren unter Verwendung von anorganischen Austauschern [3, 2006.01] |
| B01J 39/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren unter Verwendung von organischen Austauschern [3, 2006.01, 2017.01] |
| B01J 39/05 | 2-Punkt Untergruppe | . . in der stark sauren Form [2017.01] |
| B01J 39/07 | 2-Punkt Untergruppe | . . in der schwach sauren Form [2017.01] |
| B01J 39/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Verwendung von Material als Kationenaustauscher; Materialbehandlung zur Verbesserung der Kationenaustauscheigenschaften [3, 2006.01, 2017.01] |
| B01J 39/09 | 2-Punkt Untergruppe | . . Anorganisches Material [2017.01] |
| B01J 39/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . Oxide oder Hydroxide [3, 2006.01] |
| B01J 39/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . Verbindungen, die Phosphor enthalten [3, 2006.01] |
| B01J 39/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . Basenaustauscher-Silikate, z.B. Zeolithe [3, 2006.01] |
| B01J 39/16 | 2-Punkt Untergruppe | . . Organisches Material [3, 2006.01, 2017.01] |
| B01J 39/17 | 3-Punkt Untergruppe | . . . auch anorganisches Material enthaltend, z.B. inertes Material, das mit einem Ionenaustauschharz beschichtet ist [2017.01] |
| B01J 39/18 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Makromolekulare Verbindungen (B01J 39/17 hat Vorrang) [3, 2006.01, 2017.01] |
| B01J 39/19 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . anders erhalten als durch Reaktionen, an denen nur ungesättigte Kohlenstoff-Kohlenstoff-Bindungen beteiligt sind [2017.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 39/20 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . erhalten durch Reaktionen, an denen nur ungesättigte Kohlenstoff-Kohlenstoff-Bindungen beteiligt sind [3, 2006.01] |
| B01J 39/22 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Cellulose oder Holz; deren Derivate [3, 2006.01] |
| B01J 39/24 | 2-Punkt Untergruppe | . . Kohlenstoff, Kohle oder Teer [3, 2006.01] |
| B01J 39/26 | 1-Punkt Untergruppe | . Kationenaustauscher für chromatografische Verfahren [2006.01] |
| **B01J 41/00** | **Hauptgruppe** | **Anionenaustausch; Verwendung von Material als Anionenaustauscher; Materialbehandlung zur Verbesserung der Anionenaustauscheigenschaften (Ionenaustausch-Chromatografieverfahren B01D 15/36) [3, 2006.01]** |
| B01J 41/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren unter Verwendung von anorganischen Austauschern [3, 2006.01] |
| B01J 41/04 | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren unter Verwendung von organischen Austauschern [3, 2006.01, 2017.01] |
| B01J 41/05 | 2-Punkt Untergruppe | . . in der stark basischen Form [2017.01] |
| B01J 41/07 | 2-Punkt Untergruppe | . . in der schwach basischen Form [2017.01] |
| B01J 41/08 | 1-Punkt Untergruppe | . Verwendung von Material als Anionenaustauscher; Materialbehandlung zur Verbesserung der Anionenaustauscheigenschaften [3, 2006.01, 2017.01] |
| B01J 41/09 | 2-Punkt Untergruppe | . . Organisches Material [2017.01] |
| B01J 41/10 | 2-Punkt Untergruppe | . . Anorganisches Material [3, 2006.01] |
| B01J 41/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . Makromolekulare Verbindungen [3, 2006.01, 2017.01] |
| B01J 41/13 | 3-Punkt Untergruppe | . . . anders erhalten als durch Reaktionen, an denen nur ungesättigte Kohlenstoff-Kohlenstoff-Bindungen beteiligt sind [2017.01] |
| B01J 41/14 | 3-Punkt Untergruppe | . . . erhalten durch Reaktionen, an denen nur ungesättigte Kohlenstoff-Kohlenstoff-Bindungen beteiligt sind [3, 2006.01] |
| B01J 41/16 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Cellulose oder Holz; deren Derivate [3, 2006.01] |
| B01J 41/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . Kohlenstoff, Kohle oder Teer [3, 2006.01] |
| B01J 41/20 | 1-Punkt Untergruppe | . Anionenaustauscher für chromatografische Verfahren [2006.01] |
| **B01J 43/00** | **Hauptgruppe** | **Amphotere Ionenaustauscher, d.h. Verwendung von Ionenaustauschern, die kationische und anionische Gruppen haben; Verwendung von Material als amphotere Ionenaustauscher; Materialbehandlung zur Verbesserung ihrer amphoteren Ionenaustauscheigenschaften ( Ionenaustausch-Chromatografieverfahren B01D 15/36) [3, 2006.01]** |
| **B01J 45/00** | **Hauptgruppe** | **Ionenaustausch, bei dem ein Komplex oder ein Chelat gebildet wird; Verwendung von Material als komplex- oder chelatbildende Ionenaustauscher; Materialbehandlung zur Verbesserung der komplex-oder chelatbildenden Ionenaustauscheigenschaften (Ionenaustausch-Chromatografieverfahren B01D 15/36) [3, 2006.01]** |
| **B01J 47/00** | **Hauptgruppe** | **Ionenaustauschverfahren allgemein; Vorrichtungen hierfür (Ionenaustausch-Chromatografieverfahren oder Vorrichtungen B01D 15/08) [3, 2006.01, 2017.01]** |
| B01J 47/011 | 1-Punkt Untergruppe | . unter Verwendung von Batch-Verfahren [2017.01] |
| B01J 47/012 | 1-Punkt Untergruppe | . unter Verwendung tragbarer Ionenaustauschvorrichtungen [2017.01] |
| B01J 47/014 | 1-Punkt Untergruppe | . unter Beteiligung der adsorbierenden Eigenschaften des Ionenaustauschers, z.B. Rückgewinnung von Proteinen oder anderer hochmolekularer Verbindungen [2017.01] |
| B01J 47/015 | 1-Punkt Untergruppe | . Elektronenaustauscher [2017.01] |
| B01J 47/016 | 1-Punkt Untergruppe | . Modifizierung oder Nachbehandlung von Ionenaustauschern [2017.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 47/018 | 1-Punkt Untergruppe | . Granulierung; Einbindung von Ionenaustauschern in eine Matrix; Mischen mit inerten Materialien [2017.01] |
| B01J 47/019 | 2-Punkt Untergruppe | . . Mischungen in Form von Tabletten [2017.01] |
| B01J 47/02 | 1-Punkt Untergruppe | . Säulenverfahren oder Bettverfahren [3, 2006.01, 2017.01] |
| B01J 47/022 | 2-Punkt Untergruppe | . . gekennzeichnet durch die Bauweise der Säule oder des Behälters [2017.01] |
| B01J 47/024 | 3-Punkt Untergruppe | . . . wobei sich die Ionenaustauscher in einer entfernbaren Patrone befinden [2017.01] |
| B01J 47/026 | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung von Säulen oder Betten unterschiedlicher Ionenaustauschmaterialien in Reihe [2017.01] |
| B01J 47/028 | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit sich abwechselnden Kationenaustauschern und Anionenaustauschern [2017.01] |
| B01J 47/04 | 2-Punkt Untergruppe | . . Mischbettverfahren [3, 2006.01] |
| B01J 47/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . bei denen das Ionenaustauschmaterial einer physikalischen Behandlung unterworfen wird, z.B. durch Wärme, elektrischen Strom, Bestrahlung oder Schwingungen (Elektrodialyse oder Elektroosmose B01D 61/42) [3, 2006.01] |
| B01J 47/08 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Gleichstrom-Aussetzung [3, 2006.01] |
| B01J 47/10 | 1-Punkt Untergruppe | . mit bewegtem Ionenaustauschmaterial; mit Ionenaustauschmaterial in Suspension oder in Wirbelbettform [3, 2006.01, 2017.01] |
| B01J 47/11 | 2-Punkt Untergruppe | . . im rotierenden Bett [2017.01] |
| B01J 47/12 | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch die Verwendung von Ionenaustauschmaterial in Form von Bändern, Fäden, Fasern oder Platten, z.B. Membrane (Elektrodialyse oder Elektroosmose B01D 61/42) [3, 2006.01, 2017.01] |
| B01J 47/127 | 2-Punkt Untergruppe | . . in Form von Fäden oder Fasern [2017.01] |
| B01J 47/133 | 2-Punkt Untergruppe | . . Anschwemmfilter [2017.01] |
| B01J 47/14 | 1-Punkt Untergruppe | . Steuern oder Regeln [3, 2006.01, 2017.01] |
| B01J 47/15 | 2-Punkt Untergruppe | . . zum Erhalt einer Lösung mit festem pH-Wert [2017.01] |
| **B01J 49/00** | **Hauptgruppe** | **Regenerieren oder Reaktivieren von Ionenaustauschern; Vorrichtungen hierfür (Ionenaustausch-Chromatografieverfahren oder Vorrichtungen B01D 15/08) [3, 2006.01, 2017.01]** |
| B01J 49/05 | 1-Punkt Untergruppe | . vom Festbett-Typ [2017.01] |
| B01J 49/06 | 2-Punkt Untergruppe | . . enthaltend Kationenaustauscher [2017.01] |
| B01J 49/07 | 2-Punkt Untergruppe | . . enthaltend Anionenaustauscher [2017.01] |
| B01J 49/08 | 2-Punkt Untergruppe | . . enthaltend Kationenaustauscher und Anionenaustauscher jeweils im separaten Bett [2017.01] |
| B01J 49/09 | 2-Punkt Untergruppe | . . vom Mischbett-Typ [2017.01] |
| B01J 49/10 | 1-Punkt Untergruppe | . vom Bewegtbett-Typ [2017.01] |
| B01J 49/12 | 2-Punkt Untergruppe | . . enthaltend Kationenaustauscher [2017.01] |
| B01J 49/14 | 2-Punkt Untergruppe | . . enthaltend Anionenaustauscher [2017.01] |
| B01J 49/16 | 2-Punkt Untergruppe | . . enthaltend Kationenaustauscher und Anionenaustauscher jeweils im separaten Bett [2017.01] |
| B01J 49/18 | 2-Punkt Untergruppe | . . vom Mischbett-Typ [2017.01] |
| B01J 49/20 | 1-Punkt Untergruppe | . von Membranen [2017.01] |

| Symbol | Typ | Titel |
|---|---|---|
| B01J 49/30 | 1-Punkt Untergruppe | . Elektrische Regenerierung [2017.01] |
| B01J 49/40 | 1-Punkt Untergruppe | . Thermische Regenerierung [2017.01] |
| B01J 49/45 | 2-Punkt Untergruppe | . . von amphoteren Ionenaustauschern [2017.01] |
| B01J 49/50 | 1-Punkt Untergruppe | . gekennzeichnet durch die Reagenzien für die Regenerierung [2017.01] |
| B01J 49/53 | 2-Punkt Untergruppe | . . für Kationenaustauscher [2017.01] |
| B01J 49/57 | 2-Punkt Untergruppe | . . für Anionenaustauscher [2017.01] |
| B01J 49/60 | 1-Punkt Untergruppe | . Reinigen oder Spülen des Ionenaustauschbetts [2017.01] |
| B01J 49/70 | 1-Punkt Untergruppe | . für großtechnische Verfahren oder Anwendungen [2017.01] |
| B01J 49/75 | 1-Punkt Untergruppe | . von Wasserenthärtern [2017.01] |
| B01J 49/80 | 1-Punkt Untergruppe | . Automatische Regenerierung [2017.01] |
| B01J 49/85 | 2-Punkt Untergruppe | . . Steuer- oder Regelvorrichtungen hierfür [2017.01] |
| B01J 49/90 | 1-Punkt Untergruppe | . mit Vorrichtungen, die den Rückfluss der Ionenaustauschermasse während der Regenerierung verhindern [2017.01] |