

| Symbol           | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>C</b>         | <b>Sektion</b>      | <b>Sektion C — Chemie; Hüttenwesen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>C01</b>       | <b>Untersektion</b> | <b>Chemie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>C01</b>       | <b>Klasse</b>       | <b>Anorganische Chemie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>C01B</b>      | <b>Unterklasse</b>  | <b>Nichtmetallische Elemente; deren Verbindungen (Gärungsverfahren oder Verfahren unter Verwendung von Enzymen zur Herstellung von Elementen oder von anorganischen Verbindungen außer Kohlendioxid C12P 3/00; Herstellung nichtmetallischer Elemente oder anorganischer Verbindungen durch Elektrolyse C25B) <u>Wasserstoff; Hydride; Wasser; Synthesegas aus Kohlenwasserstoffen</u></b> |
| <b>C01B 3/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Wasserstoff; Gasmischungen, die Wasserstoff enthalten; Abtrennen von Wasserstoff aus Gemischen, die diesen enthalten; Reinigung von Wasserstoff; Reversible Speicherung von Wasserstoff (Erzeugung von Wassergas und Synthesegas aus festem, kohlenstoffhaltigem Material C10J) [3, 2006.01, 2026.01]</b>                                                                               |
| C01B 3/0005      | 1-Punkt Untergruppe | . Reversible Speicherung von Wasserstoff, z.B. durch Wasserstoff Getter oder Elektroden [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| C01B 3/001       | 2-Punkt Untergruppe | .. gekennzeichnet durch das aufnehmende Medium; dessen Behandlung [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 3/0015      | 3-Punkt Untergruppe | ... organische Verbindungen, z.B. flüssige organische Wasserstoffträger [Liquid Organic Hydrogen Carriers = LOHC] oder metallorganische Verbindungen; deren Lösungen [2026.01]                                                                                                                                                                                                             |
| C01B 3/0018      | 3-Punkt Untergruppe | ... Anorganische Elemente oder Verbindungen, z.B. Oxide, Nitride, Borhydride oder Zeolithe; deren Lösungen [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C01B 3/0021      | 4-Punkt Untergruppe | .... Elementarer Kohlenstoff, z.B. Aktivkohle, Kohlenstoffnanoröhren oder Fullerene [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| C01B 3/0026      | 4-Punkt Untergruppe | .... Metalle oder Metallhydride [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| C01B 3/0031      | 4-Punkt Untergruppe | .... Intermetallische Verbindungen; Metalllegierungen [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 3/0036      | 5-Punkt Untergruppe | ..... nur Eisen und Titan enthaltend [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| C01B 3/0042      | 5-Punkt Untergruppe | ..... nur Magnesium und Nickel enthaltend [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 3/0047      | 5-Punkt Untergruppe | ..... ein Metall aus der Gruppe der Seltenen Erden enthaltend [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| C01B 3/0073      | 3-Punkt Untergruppe | ... Schlämme; Suspensionen [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C01B 3/0078      | 3-Punkt Untergruppe | ... Zusammengesetzte feste Speichermedien, z.B. Mischungen aus Polymeren und Metallhydriden, beschichtete feste Verbindungen oder strukturell heterogene feste Verbindungen [2026.01]                                                                                                                                                                                                      |
| C01B 3/0084      | 3-Punkt Untergruppe | ... Feste Speichermedien gekennzeichnet durch ihre Form, z.B. poröse kompakte oder hohle Partikel [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 3/0089      | 1-Punkt Untergruppe | . Ortho-Para Umwandlung [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| C01B 3/0094      | 1-Punkt Untergruppe | . Atomarer Wasserstoff [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| C01B 3/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Herstellung von Wasserstoff; Herstellung von Gasmischungen, die Wasserstoff enthalten [3, 2006.01, 2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| C01B 3/025       | 2-Punkt Untergruppe | .. Herstellung oder Reinigung von Gasmischungen für die Ammoniaksynthese [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| C01B 3/04        | 2-Punkt Untergruppe | .. durch Zersetzung von anorganischen Verbindungen, z.B. Ammoniak ( reversible Speicherung von Wasserstoff C01B 3/0018 ) [3, 2006.01, 2026.01]                                                                                                                                                                                                                                             |
| C01B 3/042       | 3-Punkt Untergruppe | ... Zersetzung von Wasser ( durch Wasserelektrolyse C25B 1/04 ) [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| C01B 3/046       | 4-Punkt Untergruppe | .... Verwendung von Katalysatoren [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Symbol      | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                  |
|-------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 3/047  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Zersetzung von Ammoniak [2026.01]                                                                                                                                |
| C01B 3/06   | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Umsetzung von anorganischen Verbindungen, die elektropositiv gebundenen Wasserstoff enthalten, mit anorganischen reduzierenden Mitteln [3, 2006.01, 2026.01] |
| C01B 3/061  | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Umsetzung von Wasser mit Metalloxiden [2026.01]                                                                                                            |
| C01B 3/065  | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Umsetzung von anorganischen Verbindungen mit Hydriden [2026.01]                                                                                            |
| C01B 3/08   | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Umsetzung von anorganischen Verbindungen mit Metallen [3, 2006.01, 2026.01]                                                                                |
| C01B 3/10   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . durch Umsetzung von Wasserdampf mit Metallen [3, 2006.01, 2026.01]                                                                                             |
| C01B 3/103  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Wasserstoff, welcher aus Wasser als Produkt von Reaktionszyklen hergestellt wird, z.B. Schwefelsäure-Iod-Zyklus [2026.01]                                        |
| C01B 3/12   | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Umsetzung von Wasserdampf mit Kohlenmonoxid [3, 2006.01]                                                                                                   |
| C01B 3/14   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Wärmeführung und Dampfführung [3, 2006.01]                                                                                                                     |
| C01B 3/16   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Verwendung von Katalysatoren [3, 2006.01]                                                                                                                      |
| C01B 3/18   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Verwendung sich bewegender fester Teilchen [3, 2006.01]                                                                                                        |
| C01B 3/20   | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Umsetzung von Metallhydroxiden mit Kohlenmonoxid [3, 2006.01]                                                                                              |
| C01B 3/22   | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Zersetzung von gasförmigen oder flüssigen organischen Verbindungen [3, 2006.01]                                                                              |
| C01B 3/24   | 3-Punkt Untergruppe | . . . von Kohlenwasserstoffen [3, 2006.01]                                                                                                                             |
| C01B 3/26   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Verwendung von Katalysatoren [3, 2006.01]                                                                                                                      |
| C01B 3/28   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Verwendung sich bewegender fester Teilchen, z.B. Wirbelschicht-Technik [3, 2006.01, 2026.01]                                                                   |
| C01B 3/30   | Gelöscht            | (überführt nach C01B 3/28)                                                                                                                                             |
| C01B 3/32   | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Umsetzung von gasförmigen oder flüssigen organischen Verbindungen mit Vergasungsmitteln, z.B. Wasser, Kohlendioxid oder Luft [3, 2006.01, 2026.01]           |
| C01B 3/323  | 3-Punkt Untergruppe | . . . katalytische Umsetzung von gasförmigen oder flüssigen organischen Verbindungen außer Kohlenwasserstoffen mit Vergasungsmitteln [2026.01]                         |
| C01B 3/3231 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . von Alkoholen, z.B. Methanol oder Ethanol [2026.01]                                                                                                            |
| C01B 3/326  | 4-Punkt Untergruppe | . . . . gekennzeichnet durch den Katalysator [2026.01]                                                                                                                 |
| C01B 3/34   | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Umsetzung von Kohlenwasserstoffen mit Vergasungsmitteln [3, 2006.01]                                                                                       |
| C01B 3/36   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Verwendung von Sauerstoff; Verwendung von Mischungen, die Sauerstoff enthalten, als Vergasungsmittel [3, 2006.01, 2026.01]                                     |
| C01B 3/363  | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . gekennzeichnet durch den Brenner [2026.01]                                                                                                                   |
| C01B 3/38   | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Verwendung von Katalysatoren [3, 2006.01, 2026.01]                                                                                                             |
| C01B 3/382  | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Verfahren mit zwei oder mehr Reaktionsschritten, von denen mindestens einer katalytisch ist, z.B. Dampfreformierung und partielle Oxidation [2026.01]        |
| C01B 3/384  | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . mit Erhitzen des Katalysators von außen [2026.01]                                                                                                            |
| C01B 3/386  | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . katalytische partielle Verbrennung [2026.01]                                                                                                                 |
| C01B 3/40   | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . gekennzeichnet durch den Katalysator [3, 2006.01]                                                                                                            |

| Symbol           | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 3/42        | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Verwendung sich bewegender fester Teilchen, z.B. Wirbelschicht-Technik [3, 2006.01, 2026.01]                                                                                                                                                                   |
| C01B 3/44        | Gelöscht            | (überführt nach C01B 3/42)                                                                                                                                                                                                                                               |
| C01B 3/46        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit diskontinuierlich vorgewärmten, sich nicht bewegenden festen Stoffen, z.B. Blasen und Fahren [3, 2006.01]                                                                                                                                                    |
| C01B 3/48        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit nachfolgender Umsetzung von Wasserdampf mit Kohlenmonoxid [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                       |
| C01B 3/50        | 1-Punkt Untergruppe | . Trennung von Wasserstoff oder Wasserstoff enthaltenden Gasen von Gasgemischen, z.B. Reinigung [3, 2006.01, 2026.01]                                                                                                                                                    |
| C01B 3/501       | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Diffusion [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 3/503       | 3-Punkt Untergruppe | . . . gekennzeichnet durch die Membranen [2026.01]                                                                                                                                                                                                                       |
| C01B 3/505       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Palladium enthaltende Membranen [2026.01]                                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 3/506       | 2-Punkt Untergruppe | . . bei niedrigen Temperaturen [2026.01]                                                                                                                                                                                                                                 |
| C01B 3/508       | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Nutzung von Speichermedien für Wasserstoff ( Reversible Speicherung von Wasserstoff C01B 3/0005 ) [2026.01]                                                                                                                                                    |
| C01B 3/52        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Kontakt mit Flüssigkeiten; Regenerierung der gebrauchten Flüssigkeiten [3, 2006.01]                                                                                                                                                                            |
| C01B 3/54        | 3-Punkt Untergruppe | . . . eine katalytische Umsetzung einschließend [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                             |
| C01B 3/56        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Kontakt mit festen Stoffen; Regenerierung der gebrauchten festen Stoffe [3, 2006.01]                                                                                                                                                                           |
| C01B 3/58        | 3-Punkt Untergruppe | . . . eine katalytische Umsetzung einschließend [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                             |
| <b>C01B 4/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Wasserstoff-Isotope; deren anorganische Verbindungen, hergestellt durch Isotopenaustausch, z.B. <math>\text{NH}_3 + \text{D}_2 \rightarrow \text{NH}_2\text{D} + \text{HD}</math> [1, 2, 2006.01]</b>                                                                 |
| <b>C01B 5/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Wasser [1, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                                                                               |
| C01B 5/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Schweres Wasser; Herstellung durch chemische Umsetzung von Wasserstoff-Isotopen oder deren Verbindungen, z.B. $4\text{ND}_3 + 7\text{O}_2 \rightarrow 4\text{NO}_2 + 6\text{D}_2\text{O}$ oder $2\text{D}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{D}_2\text{O}$ [1, 2006.01] |
| <b>C01B 6/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Metallhydride; Monoboran oder Diboran; deren Additionskomplexe [1, 2, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                    |
| C01B 6/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Hydride der Übergangselemente; deren Additionskomplexe [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                    |
| C01B 6/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Hydride der Alkalimetalle, der Erdalkalimetalle, des Berylliums oder des Magnesiums; deren Additionskomplexe [1, 2006.01]                                                                                                                                              |
| C01B 6/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Hydride des Aluminiums, Galliums, Indiums, Thalliums, Germaniums, Zinns, Bleis, Arsens, Antimons, Bismuts oder Poloniums; Monoboran; Diboran; deren Additionskomplexe [1, 2006.01]                                                                                     |
| C01B 6/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Monoboran; Diboran; deren Additionskomplexe [1, 2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                          |
| C01B 6/11        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung aus Bor oder anorganischen, Bor und Sauerstoff enthaltenden Verbindungen [2, 2006.01]                                                                                                                                                                  |
| C01B 6/13        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Additionskomplexe des Monoborans oder Diborans, z.B. mit Phosphin, Arsin oder Hydrazin [2, 2006.01]                                                                                                                                                                |
| C01B 6/15        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Metallborhydride; deren Additionskomplexe [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                           |
| C01B 6/17        | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Herstellung aus Bor oder anorganischen, Bor und Sauerstoff enthaltenden Verbindungen [2, 2006.01]                                                                                                                                                              |
| C01B 6/19        | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Herstellung aus anderen Borverbindungen [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                           |
| C01B 6/21        | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . Herstellung von Borhydriden der Alkalimetalle, der Erdalkalimetalle, des Magnesiums oder des Berylliums; deren Additionskomplexe, z.B. $\text{LiBH}_4 \times 2\text{N}_2\text{H}_4$ , $\text{NaB}_2\text{H}_7$ [2, 2006.01]                                    |
| C01B 6/23        | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . Herstellung von Borhydriden anderer Metalle, z.B. Aluminiumborhydrid; deren Additionskomplexe, z.B. $\text{Li}[\text{Al}(\text{BH}_4)_3\text{H}]$ [2, 2006.01]                                                                                                 |

| Symbol                              | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 6/24                           | 1-Punkt Untergruppe | . Hydride, die mindestens zwei Metalle enthalten, z.B. Li (AlH <sub>4</sub> ); deren Additionskomplexe (C01B 6/13-C01B 6/23 haben Vorrang) [1, 2, 2006.01]                                                                                                               |
| C01B 6/26                           | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung aus dem Metall mit der höchsten Wertigkeit oder aus seinen Oxiden und/oder aus Salzen seiner Sauerstoffsäuren [1, 2006.01]                                                                                                                               |
| C01B 6/34                           | 1-Punkt Untergruppe | . Reinigung; Stabilisierung [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Halogene; deren Verbindungen</b> |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>C01B 7/00</b>                    | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Halogene; Halogenwasserstoffe [1, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 7/01                           | 1-Punkt Untergruppe | . Chlor; Chlorwasserstoff [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                   |
| C01B 7/03                           | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung aus Chloriden [2, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 7/04                           | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung von Chlor aus Chlorwasserstoff [1, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                         |
| C01B 7/05                           | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung aus Ammoniumchlorid [2, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                    |
| C01B 7/07                           | 2-Punkt Untergruppe | . . Reinigung [2, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 7/075                          | 3-Punkt Untergruppe | . . . von flüssigem Chlor [2, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 7/09                           | 1-Punkt Untergruppe | . Brom; Bromwasserstoff [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                     |
| C01B 7/13                           | 1-Punkt Untergruppe | . Iod; Iodwasserstoff [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                       |
| C01B 7/14                           | 2-Punkt Untergruppe | . . Iod [1, 2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                  |
| C01B 7/16                           | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung aus Tang [1, 2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                               |
| C01B 7/19                           | 1-Punkt Untergruppe | . Fluor; Fluorwasserstoff [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                   |
| C01B 7/20                           | 2-Punkt Untergruppe | . . Fluor [1, 2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 7/24                           | 1-Punkt Untergruppe | . Verbindungen der Halogene untereinander [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>C01B 9/00</b>                    | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Allgemeine Verfahren zur Herstellung von Halogeniden (besondere einzelne Halogenide <u>siehe</u> die entsprechenden Gruppen in C01B-C01G gemäß dem mit dem Halogen verbundenen Element; elektrolytische Herstellung anorganischer Verbindungen C25B) [1, 2006.01]</b> |
| C01B 9/02                           | 1-Punkt Untergruppe | . Chloride [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                  |
| C01B 9/04                           | 1-Punkt Untergruppe | . Bromide [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                   |
| C01B 9/06                           | 1-Punkt Untergruppe | . Iodide [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                    |
| C01B 9/08                           | 1-Punkt Untergruppe | . Fluoride [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>C01B 11/00</b>                   | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Oxide oder Sauerstoffsäuren von Halogenen; deren Salze [1, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                               |
| C01B 11/02                          | 1-Punkt Untergruppe | . Chloroxide [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 11/04                          | 1-Punkt Untergruppe | . Unterchlorige Säure [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                       |
| C01B 11/06                          | 2-Punkt Untergruppe | . . Hypochlorite, z.B. Chlorkalk [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 11/08                          | 1-Punkt Untergruppe | . Chlorige Säure [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 11/10                          | 2-Punkt Untergruppe | . . Chlorite [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 11/12                          | 1-Punkt Untergruppe | . Chlorsäure [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 11/14                          | 2-Punkt Untergruppe | . . Chlorate [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 11/16        | 1-Punkt Untergruppe | . Perchlorsäure [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 11/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . Perchlorate [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 11/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Sauerstoffverbindungen des Broms [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                     |
| C01B 11/22        | 1-Punkt Untergruppe | . Sauerstoffverbindungen des Iods [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                      |
| C01B 11/24        | 1-Punkt Untergruppe | . Sauerstoffverbindungen des Fluors [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                    |
|                   |                     | <b><u>Sauerstoff; Oxide oder Hydroxide allgemein; Perverbindungen</u></b>                                                                                                                                                                                           |
| <b>C01B 13/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Sauerstoff; Ozon; Oxide oder Hydroxide allgemein [1, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                                |
| C01B 13/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Herstellung von Sauerstoff (durch Verflüssigung F25)) [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                |
| C01B 13/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . aus Luft mit Hilfe von Metalloxiden, z.B. Bariumoxid, Manganoxid [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                   |
| C01B 13/10        | 1-Punkt Untergruppe | . Herstellung von Ozon [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                 |
| C01B 13/11        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch elektrische Entladung [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 13/14        | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren zur Herstellung von Oxiden oder Hydroxiden allgemein (besondere einzelne Oxide oder Hydroxide <u>siehe</u> die entsprechenden Gruppen in C01B-C01G oder C25B gemäß dem mit dem Sauerstoff oder mit der Hydroxylgruppe verbundenen Element) [1, 2006.01] |
| C01B 13/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . Reinigung [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                          |
| C01B 13/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch thermische Zersetzung von Verbindungen, z.B. Salzen oder Hydroxiden [3, 2006.01]                                                                                                                                                                          |
| C01B 13/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Oxidation von Elementen in gasförmigem Zustand; durch Oxidation oder Hydrolyse von Verbindungen in gasförmigem Zustand [3, 2006.01]                                                                                                                       |
| C01B 13/22        | 3-Punkt Untergruppe | . . . von Halogeniden oder Oxyhalogeniden [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                              |
| C01B 13/24        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . in Gegenwart heißer Verbrennungsgase [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                           |
| C01B 13/26        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . in Gegenwart einer Wirbelschicht [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                               |
| C01B 13/28        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Plasma oder elektrischer Entladung [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                         |
| C01B 13/30        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Entfernung und Kühlung der Oxide enthaltenden Suspension [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                       |
| C01B 13/32        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Oxidation oder Hydrolyse von Elementen oder Verbindungen in flüssigem oder festem Zustand [3, 2006.01]                                                                                                                                                    |
| C01B 13/34        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Oxidation oder Hydrolyse von versprühten oder zerstäubten Lösungen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                           |
| C01B 13/36        | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Abscheidungsreaktionen aus Lösungen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                          |
| <b>C01B 15/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Peroxide; Peroxyhydrate; Peroxysäuren oder deren Salze; Superoxide; Ozonide [1, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                     |
| C01B 15/01        | 1-Punkt Untergruppe | . Wasserstoffperoxid [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                   |
| C01B 15/013       | 2-Punkt Untergruppe | . . Abtrennung; Reinigung; Konzentrierung [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                              |
| C01B 15/017       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Wasserfreies Wasserstoffperoxid; wasserfreie Lösungen oder Gasmischungen, die Wasserstoffperoxid enthalten [3, 2006.01]                                                                                                                                       |
| C01B 15/022       | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung aus organischen Verbindungen [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                           |
| C01B 15/023       | 3-Punkt Untergruppe | . . . nach dem Alkylanthrachinonverfahren [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                              |
| C01B 15/024       | 3-Punkt Untergruppe | . . . aus Kohlenwasserstoffen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                          |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 15/026       | 3-Punkt Untergruppe | . . . aus Alkoholen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| C01B 15/027       | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung aus Wasser [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C01B 15/029       | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung aus Wasserstoff und Sauerstoff [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| C01B 15/03        | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung aus anorganischen Peroxyverbindungen, z.B. aus Peroxysulfat [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                      |
| C01B 15/032       | 3-Punkt Untergruppe | . . . aus Metallperoxiden [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 15/037       | 2-Punkt Untergruppe | . . Stabilisieren durch Zusätze [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| C01B 15/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Metallperoxide oder deren Peroxyhydrate; Superoxide; Ozonide [1, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 15/043       | 2-Punkt Untergruppe | . . von Alkalimetallen, Erdalkalimetallen oder Magnesium [2, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| C01B 15/047       | 2-Punkt Untergruppe | . . von Schwermetallen [2, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 15/055       | 1-Punkt Untergruppe | . Peroxyhydrate (C01B 15/04 hat Vorrang); Peroxysäuren oder deren Salze [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                          |
| C01B 15/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . die Schwefel enthalten [1, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| C01B 15/08        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Peroxysulfate [1, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| C01B 15/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . die Kohlenstoff enthalten [1, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C01B 15/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . die Bor enthalten [1, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| C01B 15/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . die Silicium enthalten [1, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| C01B 15/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . die Phosphor enthalten [1, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>C01B 17/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Schwefel; dessen Verbindungen [1, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| C01B 17/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Herstellung von Schwefel; Reinigung [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 17/027       | 2-Punkt Untergruppe | . . Gewinnung von Schwefel aus Materialien, die elementaren Schwefel enthalten, z.B. Luxmassen; Reinigung [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 17/033       | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Hilfe eines flüssigen Lösungsmittels [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| C01B 17/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . aus gasförmigen Schwefelverbindungen einschließlich gasförmigen Sulfiden [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                     |
| C01B 17/05        | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Nassverfahren [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 17/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . aus nichtgasförmigen Sulfiden oder Materialien, die diese Sulfide enthalten, z.B. Erze [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                       |
| C01B 17/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Feinverteilter Schwefel, z.B. sublimierter Schwefel, Schwefelblumen [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                          |
| C01B 17/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . Unlöslicher Schwefel (mu-Schwefel) [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| C01B 17/16        | 1-Punkt Untergruppe | . Schwefelwasserstoffe [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| C01B 17/18        | 2-Punkt Untergruppe | . . Polyschwefelwasserstoffe [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| C01B 17/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren zur Herstellung von Sulfiden oder Polysulfiden allgemein (Ammoniumsulfide oder -polysulfide C01C; Sulfide oder Polysulfide von Metallen, ausgenommen die der Alkalimetalle, des Magnesiums, Calciums, Strontiums und Bariums, <u>siehe</u> die entsprechenden Gruppen in C01F oder C01G gemäß dem jeweiligen Metall) [1, 2006.01] |
| C01B 17/22        | 1-Punkt Untergruppe | . Alkalimetallsulfide oder Alkalimetallpolysulfide [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| C01B 17/24        | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung durch Reduktion [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Symbol      | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                    |
|-------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 17/26  | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit Kohle [1, 2006.01]                                                                                                                                                             |
| C01B 17/28  | 3-Punkt Untergruppe | . . . mit reduzierenden Gasen [1, 2006.01]                                                                                                                                               |
| C01B 17/30  | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung aus Natriumamalgam oder Kaliumamalgam mit Schwefel oder Sulfiden [1, 2006.01]                                                                                            |
| C01B 17/32  | 2-Punkt Untergruppe | . . Hydrosulfide des Natriums oder Kaliums [1, 2006.01]                                                                                                                                  |
| C01B 17/34  | 2-Punkt Untergruppe | . . Polysulfide des Natriums oder Kaliums [1, 2006.01]                                                                                                                                   |
| C01B 17/36  | 2-Punkt Untergruppe | . . Reinigung [1, 2006.01]                                                                                                                                                               |
| C01B 17/38  | 2-Punkt Untergruppe | . . Entwässerung [1, 2006.01]                                                                                                                                                            |
| C01B 17/40  | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung von geformten Gebilden, z.B. Körnern [1, 2006.01]                                                                                                                        |
| C01B 17/42  | 1-Punkt Untergruppe | . Sulfide oder Polysulfide des Magnesiums, Calciums, Strontiums oder Bariums [1, 2006.01]                                                                                                |
| C01B 17/43  | 2-Punkt Untergruppe | . . aus Oxiden oder Hydroxiden mittels Schwefel oder Schwefelwasserstoff [1, 2006.01]                                                                                                    |
| C01B 17/44  | 2-Punkt Untergruppe | . . durch Reduktion von Sulfaten [1, 2006.01]                                                                                                                                            |
| C01B 17/45  | 1-Punkt Untergruppe | . Verbindungen, die Schwefel und Halogen enthalten, mit oder ohne Sauerstoff [1, 2006.01]                                                                                                |
| C01B 17/46  | 1-Punkt Untergruppe | . Verbindungen, die Schwefel, Halogen, Wasserstoff und Sauerstoff enthalten [1, 2006.01]                                                                                                 |
| C01B 17/48  | 1-Punkt Untergruppe | . Schwefeldioxid; schweflige Säure [1, 2006.01]                                                                                                                                          |
| C01B 17/50  | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung von Schwefeldioxid [1, 2006.01]                                                                                                                                          |
| C01B 17/52  | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Rösten von Sulfiden (Vorbehandlung von Erzen oder Schrott C22B 1/00) [1, 2006.01]                                                                                            |
| C01B 17/54  | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Verbrennung von elementarem Schwefel [1, 2006.01]                                                                                                                            |
| C01B 17/56  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Abtrennung; Reinigung [1, 2006.01]                                                                                                                                                 |
| C01B 17/58  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Rückgewinnung von Schwefeldioxid aus Säureteer oder dgl. [1, 2006.01]                                                                                                              |
| C01B 17/60  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Isolierung von Schwefeldioxid aus Gasen [1, 2006.01]                                                                                                                               |
| C01B 17/62  | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren zur Herstellung von Sulfiten allgemein (besondere einzelne Sulfite <u>siehe</u> die entsprechenden Gruppen in C01B-C01G gemäß dem mit ihnen verbundenen Kation) [1, 2006.01] |
| C01B 17/64  | 1-Punkt Untergruppe | . Thiosulfate; Dithionite; Polythionate [1, 2006.01]                                                                                                                                     |
| C01B 17/66  | 2-Punkt Untergruppe | . . Dithionite [1, 2006.01]                                                                                                                                                              |
| C01B 17/69  | 1-Punkt Untergruppe | . Schwefeltrioxid; Schwefelsäure [3, 2006.01]                                                                                                                                            |
| C01B 17/70  | 2-Punkt Untergruppe | . . Stabilisierung der gamma-Form des Schwefeltrioxids [1, 2006.01]                                                                                                                      |
| C01B 17/74  | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung [1, 3, 2006.01]                                                                                                                                                          |
| C01B 17/76  | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Kontaktverfahren [1, 2006.01]                                                                                                                                                |
| C01B 17/765 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mehrstufige SO <sub>3</sub> -Umsetzung [3, 2006.01]                                                                                                                              |
| C01B 17/77  | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Wirbelschichtverfahren [3, 2006.01]                                                                                                                                              |
| C01B 17/775 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Flüssigphase-Kontaktverfahren oder Nasskatalyse-Verfahren [3, 2006.01]                                                                                                           |
| C01B 17/78  | 4-Punkt Untergruppe | . . . . gekennzeichnet durch den verwendeten Katalysator [1, 2006.01]                                                                                                                    |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 17/79        | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . der Vanadium enthält [3, 2006.01]                                                                                                                                              |
| C01B 17/80        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Vorrichtungen [1, 2006.01]                                                                                                                                                       |
| C01B 17/82        | 3-Punkt Untergruppe | . . . von Schwefelsäure nach dem Stickoxid- Verfahren [1, 2006.01]                                                                                                                       |
| C01B 17/84        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Bleikammervverfahren [1, 2006.01]                                                                                                                                                |
| C01B 17/86        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Turmverfahren [1, 2006.01]                                                                                                                                                       |
| C01B 17/88        | 2-Punkt Untergruppe | . . Konzentrierung von Schwefelsäure [1, 2006.01]                                                                                                                                        |
| C01B 17/90        | 2-Punkt Untergruppe | . . Abtrennung; Reinigung [1, 2006.01]                                                                                                                                                   |
| C01B 17/92        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Wiedergewinnung aus Säureteer oder dgl. [1, 2006.01]                                                                                                                               |
| C01B 17/94        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Wiedergewinnung aus Nitriersäuren [1, 2006.01]                                                                                                                                     |
| C01B 17/96        | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren zur Herstellung von Sulfaten allgemein (besondere einzelne Sulfate <u>siehe</u> die entsprechenden Gruppen in C01B-C01G gemäß dem mit ihnen verbundenen Kation) [1, 2006.01] |
| C01B 17/98        | 1-Punkt Untergruppe | . Sonstige Verbindungen, die Schwefel und Sauerstoff enthalten (Perschwefelsäuren C01B 15/06; Persulfate C01B 15/08) [1, 2006.01]                                                        |
| <b>C01B 19/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Selen; Tellur; deren Verbindungen [1, 2006.01]</b>                                                                                                                                    |
| C01B 19/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Elementares Selen oder Tellur [3, 2006.01]                                                                                                                                             |
| C01B 19/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Binäre Verbindungen [3, 2006.01]                                                                                                                                                       |
| <b>C01B 21/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Stickstoff; dessen Verbindungen [1, 2006.01]</b>                                                                                                                                      |
| C01B 21/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Herstellung von Stickstoff (durch Zersetzung von Ammoniak C01B 3/047) [1, 2006.01]                                                                                                     |
| C01B 21/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Reinigung und/oder Abtrennung von Stickstoff (durch Verflüssigung F25j) [1, 2006.01]                                                                                                   |
| C01B 21/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Binäre Verbindungen des Stickstoffs mit Metallen, mit Silicium oder mit Bor [1, 2006.01]                                                                                               |
| C01B 21/064       | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Bor [3, 2006.01]                                                                                                                                                                 |
| C01B 21/068       | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Silicium [3, 2006.01]                                                                                                                                                            |
| C01B 21/072       | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Aluminium [3, 2006.01]                                                                                                                                                           |
| C01B 21/076       | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Titan oder Zirkonium [3, 2006.01]                                                                                                                                                |
| C01B 21/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Stickstoffwasserstoffsäure; Azide; Halogenazide [1, 2006.01]                                                                                                                           |
| C01B 21/082       | 1-Punkt Untergruppe | . Stickstoff und Nichtmetalle enthaltende Verbindungen (C01B 21/06 , C01B 21/08 haben Vorrang) [3, 2006.01]                                                                              |
| C01B 21/083       | 2-Punkt Untergruppe | . . ein oder mehrere Halogenatome enthaltend [3, 2006.01]                                                                                                                                |
| C01B 21/084       | 3-Punkt Untergruppe | . . . zusätzlich ein oder mehrere Sauerstoffatome enthaltend, z.B. Nitrosylhalogenide [3, 2006.01]                                                                                       |
| C01B 21/086       | 2-Punkt Untergruppe | . . ein oder mehrere Schwefelatome enthaltend [3, 2006.01]                                                                                                                               |
| C01B 21/087       | 2-Punkt Untergruppe | . . ein oder mehrere Wasserstoffatome enthaltend [3, 2006.01]                                                                                                                            |
| C01B 21/088       | 3-Punkt Untergruppe | . . . zusätzlich ein oder mehrere Halogenatome enthaltend [3, 2006.01]                                                                                                                   |
| C01B 21/09        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Halogenamine, z.B. Chloramin [3, 2006.01]                                                                                                                                        |
| C01B 21/092       | 3-Punkt Untergruppe | . . . zusätzlich ein oder mehrere Metallatome enthaltend [3, 2006.01]                                                                                                                    |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 21/093       | 3-Punkt Untergruppe | . . . zusätzlich ein oder mehrere Schwefelatome enthaltend [3, 2006.01]                                                                                                                    |
| C01B 21/094       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Nitrosyl enthaltende Säuren [3, 2006.01]                                                                                                                                           |
| C01B 21/096       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Amidosulfonsäure; deren Salze [3, 2006.01]                                                                                                                                         |
| C01B 21/097       | 2-Punkt Untergruppe | . . Phosphoratome enthaltend [3, 2006.01]                                                                                                                                                  |
| C01B 21/098       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Phosphornitrildihalogenide; deren Polymere [3, 2006.01]                                                                                                                              |
| C01B 21/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . Carbaminsäure; deren Salze [1, 2006.01]                                                                                                                                                |
| C01B 21/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . Hydroxylamin; dessen Salze [1, 2006.01]                                                                                                                                                |
| C01B 21/16        | 2-Punkt Untergruppe | . . Hydrazin; dessen Salze [1, 2006.01]                                                                                                                                                    |
| C01B 21/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Stickoxide; Sauerstoffsäuren des Stickstoffs; deren Salze [1, 2006.01]                                                                                                                   |
| C01B 21/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . Distickstoffmonoxid [N <sub>2</sub> O] [1, 2006.01]                                                                                                                                    |
| C01B 21/24        | 2-Punkt Untergruppe | . . Stickstoffmonoxid [NO] [1, 2006.01]                                                                                                                                                    |
| C01B 21/26        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung durch katalytische Oxidation von Ammoniak [1, 2006.01]                                                                                                                   |
| C01B 21/28        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Vorrichtungen [1, 2006.01]                                                                                                                                                         |
| C01B 21/30        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung durch Oxidation von Stickstoff [1, 2006.01]                                                                                                                              |
| C01B 21/32        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Vorrichtungen [1, 2006.01]                                                                                                                                                         |
| C01B 21/34        | 2-Punkt Untergruppe | . . Distickstofftrioxid [N <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ] [1, 2006.01]                                                                                                                      |
| C01B 21/36        | 2-Punkt Untergruppe | . . Stickstoffdioxid [NO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> ] (C01B 21/26 und C01B 21/30 haben Vorrang) [1, 2006.01]                                                             |
| C01B 21/38        | 2-Punkt Untergruppe | . . Salpetersäure [1, 2006.01]                                                                                                                                                             |
| C01B 21/40        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung durch Absorption von Oxiden des Stickstoffs [1, 2006.01]                                                                                                                 |
| C01B 21/42        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung aus Nitraten [1, 2006.01]                                                                                                                                                |
| C01B 21/44        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Konzentrierung [1, 2006.01]                                                                                                                                                          |
| C01B 21/46        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Reinigung; Abtrennung [1, 2006.01]                                                                                                                                                   |
| C01B 21/48        | 2-Punkt Untergruppe | . . Verfahren zur Herstellung von Nitraten allgemein (besondere einzelne Nitrate <u>siehe</u> die entsprechenden Gruppen in C01B-C01G gemäß dem mit ihnen verbundenen Kation) [1, 2006.01] |
| C01B 21/50        | 2-Punkt Untergruppe | . . Salpetrige Säure; deren Salze [1, 2006.01]                                                                                                                                             |
| <b>C01B 23/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Edelgase; deren Verbindungen (Verflüssigung F25J) [1, 2006.01]</b>                                                                                                                      |
| <b>C01B 25/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Phosphor; dessen Verbindungen (C01B 21/00 , C01B 23/00 haben Vorrang; Perphosphate C01B 15/16) [1, 3, 2006.01]</b>                                                                      |
| C01B 25/01        | 1-Punkt Untergruppe | . Behandlung von Phosphaterzen oder anderen Rohphosphatmaterialien zur Gewinnung von Phosphor oder Phosphorverbindungen [2, 2006.01]                                                       |
| C01B 25/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Herstellung von Phosphor [1, 2006.01]                                                                                                                                                    |
| C01B 25/023       | 2-Punkt Untergruppe | . . von rotem Phosphor [2, 2006.01]                                                                                                                                                        |
| C01B 25/027       | 2-Punkt Untergruppe | . . von gelbem Phosphor [2, 2006.01]                                                                                                                                                       |
| C01B 25/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Reinigung von Phosphor [1, 2006.01]                                                                                                                                                      |

| Symbol      | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 25/043 | 2-Punkt Untergruppe | . . von rotem Phosphor [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                 |
| C01B 25/047 | 2-Punkt Untergruppe | . . von gelbem Phosphor [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 25/06  | 1-Punkt Untergruppe | . Phosphorwasserstoffe [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                 |
| C01B 25/08  | 1-Punkt Untergruppe | . Andere Phosphide [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                     |
| C01B 25/10  | 1-Punkt Untergruppe | . Halogenide oder Oxyhalogenide des Phosphors [1, 2, 2006.01]                                                                                                                                                                                       |
| C01B 25/12  | 1-Punkt Untergruppe | . Oxide des Phosphors [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                  |
| C01B 25/14  | 1-Punkt Untergruppe | . Schwefel-, Selen- oder Tellurverbindungen des Phosphors [1, 2006.01]                                                                                                                                                                              |
| C01B 25/16  | 1-Punkt Untergruppe | . Sauerstoffsäuren des Phosphors; deren Salze (Peroxysäuren oder deren Salze C01B 15/00) [1, 2006.01]                                                                                                                                               |
| C01B 25/163 | 2-Punkt Untergruppe | . . phosphorige Säure; deren Salze [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                     |
| C01B 25/165 | 2-Punkt Untergruppe | . . unterphosphorige Säure; deren Salze [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                |
| C01B 25/168 | 2-Punkt Untergruppe | . . pyrophosphorige Säure; deren Salze [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                 |
| C01B 25/18  | 2-Punkt Untergruppe | . . Phosphorsäure [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                      |
| C01B 25/20  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung aus elementarem Phosphor oder aus Phosphorsäureanhydrid [1, 2006.01]                                                                                                                                                              |
| C01B 25/22  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung durch Reaktion von Phosphat enthaltendem Material mit einer Säure, z.B. Nassverfahren [1, 2006.01]                                                                                                                                |
| C01B 25/222 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Schwefelsäure, einer Mischung von hauptsächlich aus Schwefelsäure bestehenden Säuren oder einer Mischung von Verbindungen, die Schwefelsäure in situ bilden, z.B. einer Mischung von Schwefeldioxid, Wasser und Sauerstoff [3, 2006.01] |
| C01B 25/223 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . unter Bildung von nur einer Form von Calciumsulfat [3, 2006.01]                                                                                                                                                                           |
| C01B 25/225 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . Dihydratprozess [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                              |
| C01B 25/226 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . Halbydratprozess [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                             |
| C01B 25/228 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . unter Bildung von einer Form von Calciumsulfat und Umwandlung derselben in eine andere Form [3, 2006.01]                                                                                                                                  |
| C01B 25/229 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . Halbydrat- Dihydrat-Prozess [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                  |
| C01B 25/231 | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . Dihydrat- Halbydrat-Prozess [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                  |
| C01B 25/232 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Herstellung durch Reaktion von Phosphat enthaltendem Material mit konzentrierter Schwefelsäure und anschließendem Auslaugen der erhaltenen Masse, z.B. Klinkerprozess [3, 2006.01]                                                        |
| C01B 25/234 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Reinigung; Stabilisierung; Konzentrierung (Reinigung bei der Herstellung C01B 25/22; Herstellung unter Anwendung der Lösungsmittelextraktion C01B 25/46) [3, 2006.01]                                                                         |
| C01B 25/235 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Klärung; Stabilisierung zur Verhinderung einer nachträglichen Ausscheidung von gelösten Verunreinigungen [3, 2006.01]                                                                                                                       |
| C01B 25/237 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . selektives Entfernen von Verunreinigungen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                      |
| C01B 25/238 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . kationische Verunreinigungen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                 |
| C01B 25/24  | 2-Punkt Untergruppe | . . Kondensierte Phosphorsäuren [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 25/26  | 2-Punkt Untergruppe | . . Phosphate (Perphosphate C01B 15/16) [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                           |
|-------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 25/28        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Ammoniumphosphate [1, 2006.01]                                                                                                            |
| C01B 25/30        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Alkalimetallphosphate [1, 2006.01]                                                                                                        |
| C01B 25/32        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Phosphate des Magnesiums, Calciums, Strontiums oder Bariums [1, 2006.01]                                                                  |
| C01B 25/34        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Magnesiumphosphate [1, 2006.01]                                                                                                         |
| C01B 25/36        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Aluminiumphosphate [1, 2006.01]                                                                                                           |
| C01B 25/37        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Schwermetallphosphate [2, 2006.01]                                                                                                        |
| C01B 25/38        | 3-Punkt Untergruppe | . . . kondensierte Phosphate [1, 2006.01]                                                                                                       |
| C01B 25/39        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . von Alkalimetallen [3, 2006.01]                                                                                                         |
| C01B 25/40        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Polyphosphate [2, 2006.01]                                                                                                              |
| C01B 25/41        | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . von Alkalimetallen [3, 2006.01]                                                                                                       |
| C01B 25/42        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Pyrophosphate [2, 2006.01]                                                                                                              |
| C01B 25/44        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Metaphosphate [2, 2006.01]                                                                                                              |
| C01B 25/445       | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . von Alkalimetallen [3, 2006.01]                                                                                                       |
| C01B 25/45        | 3-Punkt Untergruppe | . . . mehrere Metalle oder Metall und Ammonium enthaltend [3, 2006.01]                                                                          |
| C01B 25/455       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Halogen enthaltend [3, 2006.01]                                                                                                           |
| C01B 25/46        | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung unter Anwendung der Lösungsmittelextraktion [2, 2006.01]                                                                        |
| <b>C01B 32/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Kohlenstoff; dessen Verbindungen (C01B 21/00, C01B 23/00 haben Vorrang; Percarbonate C01B 15/10; Ruß C09C 1/48) [2017.01]</b>                |
| C01B 32/05        | 1-Punkt Untergruppe | . Herstellung oder Reinigung von Kohlenstoff, der nicht durch die Gruppen C01B 32/15, C01B 32/20, C01B 32/25, C01B 32/30 erfasst wird [2017.01] |
| C01B 32/10        | 1-Punkt Untergruppe | . Kohlenstofffluoride, z.B. $[CF]_n$ oder $[C_2F]_n$ (Einlagerung zwischen den Graphitlagen C01B 32/22) [2017.01]                               |
| C01B 32/15        | 1-Punkt Untergruppe | . Kohlenstoffnanomaterialien [2017.01]                                                                                                          |
| C01B 32/152       | 2-Punkt Untergruppe | . . Fullerene [2017.01]                                                                                                                         |
| C01B 32/154       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung [2017.01]                                                                                                                     |
| C01B 32/156       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Nachbehandlung [2017.01]                                                                                                                  |
| C01B 32/158       | 2-Punkt Untergruppe | . . Kohlenstoffnanoröhren [2017.01]                                                                                                             |
| C01B 32/159       | 3-Punkt Untergruppe | . . . einwandig [2017.01]                                                                                                                       |
| C01B 32/16        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung [2017.01]                                                                                                                     |
| C01B 32/162       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . gekennzeichnet durch den Katalysator [2017.01]                                                                                          |
| C01B 32/164       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . durch kontinuierliches Verfahren [2017.01]                                                                                              |
| C01B 32/166       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . in der Flüssigphase [2017.01]                                                                                                           |
| C01B 32/168       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Nachbehandlung [2017.01]                                                                                                                  |
| C01B 32/17        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Aufreinigung [2017.01]                                                                                                                  |

| Symbol      | Typ                 | Titel                                                                                                                   |
|-------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 32/172 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Klassierung [2017.01]                                                                                           |
| C01B 32/174 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Derivatisierung; Auflösen; Dispergieren in Lösungsmitteln [2017.01]                                             |
| C01B 32/176 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Zuschneiden [2017.01]                                                                                           |
| C01B 32/178 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Öffnen; Füllen [2017.01]                                                                                        |
| C01B 32/18  | 2-Punkt Untergruppe | . . Nanozwiebeln; Nanorollen; Nanohörnchen; Nanokegel; Nanowand [2017.01]                                               |
| C01B 32/182 | 2-Punkt Untergruppe | . . Graphen [2017.01]                                                                                                   |
| C01B 32/184 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung [2017.01]                                                                                             |
| C01B 32/186 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mittels chemischer Gasphasenabscheidung [2017.01]                                                               |
| C01B 32/188 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mittels Epitaxie [2017.01]                                                                                      |
| C01B 32/19  | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mittels Exfolierung [2017.01]                                                                                   |
| C01B 32/192 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . ausgehend von Graphitoxid [2017.01]                                                                           |
| C01B 32/194 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Nachbehandlung [2017.01]                                                                                          |
| C01B 32/196 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Aufreinigung [2017.01]                                                                                          |
| C01B 32/198 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Graphenoxid [2017.01]                                                                                             |
| C01B 32/20  | 1-Punkt Untergruppe | . Graphit [2017.01]                                                                                                     |
| C01B 32/205 | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung [2017.01]                                                                                               |
| C01B 32/21  | 2-Punkt Untergruppe | . . Nachbehandlung [2017.01]                                                                                            |
| C01B 32/215 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Aufreinigung; Wiedergewinnung oder Aufreinigung von Graphit bei der Eisenverhüttung, z. B. Kish-Graphit [2017.01] |
| C01B 32/22  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Interkalation [2017.01]                                                                                           |
| C01B 32/225 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Expansion; Exfolierung [2017.01]                                                                                |
| C01B 32/23  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Oxidation [2017.01]                                                                                               |
| C01B 32/25  | 1-Punkt Untergruppe | . Diamant [2017.01]                                                                                                     |
| C01B 32/26  | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung (mittels Ultra-Hochdruck B01J 3/06; mittels Kristallzucht C30B 29/04) [2017.01]                         |
| C01B 32/28  | 2-Punkt Untergruppe | . . Nachbehandlung, z.B. Aufreinigung, Bestrahlung, Trennung oder Wiedergewinnung [2017.01]                             |
| C01B 32/30  | 1-Punkt Untergruppe | . Aktivkohle [2017.01]                                                                                                  |
| C01B 32/306 | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Molekularsiebeigenschaften [2017.01]                                                                            |
| C01B 32/312 | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung [2017.01]                                                                                               |
| C01B 32/318 | 3-Punkt Untergruppe | . . . gekennzeichnet durch das Ausgangsmaterial [2017.01]                                                               |
| C01B 32/324 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . ausgehend von Abfallstoffen, z.B. Altreifen oder Sulfitablauge [2017.01]                                        |
| C01B 32/33  | 4-Punkt Untergruppe | . . . . ausgehend von Destillationsrückständen der Kohle oder des Erdöls; aus Erdöl-Säureschlamm [2017.01]              |
| C01B 32/336 | 3-Punkt Untergruppe | . . . gekennzeichnet durch gasförmige aktivierende Stoffe [2017.01]                                                     |

| Symbol      | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 32/342 | 3-Punkt Untergruppe | . . . gekennzeichnet durch nicht-gasförmige aktivierende Stoffe [2017.01]                                                                                                                              |
| C01B 32/348 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . metallische Verbindungen [2017.01]                                                                                                                                                             |
| C01B 32/354 | 2-Punkt Untergruppe | . . Nachbehandlung [2017.01]                                                                                                                                                                           |
| C01B 32/36  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Reaktivierung oder Regenerierung [2017.01]                                                                                                                                                       |
| C01B 32/366 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mittels physikalischer Verfahren, z.B. durch Bestrahlung, durch Elektroofenbehandlung von Rohkohlenstoff oder durch Nutzung rekuperativer Inertformkörper [2017.01]                            |
| C01B 32/372 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Beschichtung; Pfropfung; Mikroverkapselung [2017.01]                                                                                                                                             |
| C01B 32/378 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Aufreinigung [2017.01]                                                                                                                                                                           |
| C01B 32/384 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Granulierung [2017.01]                                                                                                                                                                           |
| C01B 32/39  | 2-Punkt Untergruppe | . . Vorrichtungen zur Herstellung hierfür [2017.01]                                                                                                                                                    |
| C01B 32/40  | 1-Punkt Untergruppe | . Kohlenmonoxid [2017.01]                                                                                                                                                                              |
| C01B 32/50  | 1-Punkt Untergruppe | . Kohlendioxid [2017.01]                                                                                                                                                                               |
| C01B 32/55  | 2-Punkt Untergruppe | . . Verfestigung [2017.01]                                                                                                                                                                             |
| C01B 32/60  | 1-Punkt Untergruppe | . Verfahren zur Herstellung von Carbonaten oder Bicarbonaten allgemein (von Percarbonaten C01B 15/10; besondere Carbonate oder Bicarbonate gemäß dem mit ihnen verbundenen Kation C01B-C01G) [2017.01] |
| C01B 32/70  | 1-Punkt Untergruppe | . Verbindungen, die Kohlenstoff und Schwefel enthalten, z.B. Thiophosgen [2017.01]                                                                                                                     |
| C01B 32/72  | 2-Punkt Untergruppe | . . Kohlenstoffdisulfid [2017.01]                                                                                                                                                                      |
| C01B 32/75  | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung durch Reaktion von Schwefel oder Schwefelverbindungen mit Kohlenwasserstoffen [2017.01]                                                                                              |
| C01B 32/77  | 2-Punkt Untergruppe | . . Kohlenoxysulfid [2017.01]                                                                                                                                                                          |
| C01B 32/80  | 1-Punkt Untergruppe | . Phosgen [2017.01]                                                                                                                                                                                    |
| C01B 32/90  | 1-Punkt Untergruppe | . Carbide [2017.01]                                                                                                                                                                                    |
| C01B 32/907 | 2-Punkt Untergruppe | . . Oxycarbide; Schwefelcarbide; Carbidmischungen [2017.01]                                                                                                                                            |
| C01B 32/914 | 2-Punkt Untergruppe | . . Carbide einzelner Elemente [2017.01]                                                                                                                                                               |
| C01B 32/921 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Titancarbid [2017.01]                                                                                                                                                                            |
| C01B 32/928 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Carbide der Actiniden [2017.01]                                                                                                                                                                  |
| C01B 32/935 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Carbide der Alkalimetalle, Strontium, Barium oder Magnesium [2017.01]                                                                                                                            |
| C01B 32/942 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Calciumcarbid [2017.01]                                                                                                                                                                          |
| C01B 32/949 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Wolframcarbide oder Molybdäncarbide [2017.01]                                                                                                                                                    |
| C01B 32/956 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Siliciumcarbid [2017.01]                                                                                                                                                                         |
| C01B 32/963 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Herstellung ausgehend von siliciumhaltigen Verbindungen [2017.01]                                                                                                                              |
| C01B 32/97  | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Herstellung ausgehend von SiO oder SiO <sub>2</sub> [2017.01]                                                                                                                                |
| C01B 32/977 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Herstellung ausgehend von organischen Verbindungen, die Silicium enthalten [2017.01]                                                                                                         |
| C01B 32/984 | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Herstellung ausgehend von elementarem Silicium [2017.01]                                                                                                                                     |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 32/991       | 3-Punkt Untergruppe | . . . Borcarbide [2017.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>C01B 33/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Silicium; dessen Verbindungen (C01B 21/00 , C01B 23/00 haben Vorrang; Persilicate C01B 15/14; Carbide C01B 32/956) [1, 3, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| C01B 33/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Silicium (Herstellung von Einkristallen oder homogenem polykristallinem Material mit definierter Struktur C30B) [1, 5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| C01B 33/021       | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung (chemisches Beschichten aus der Dampfphase C23C 16/00) [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 33/023       | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Reduktion von Siliciumdioxid oder von Material, das Siliciumdioxid enthält [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 33/025       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . mit Kohlenstoff oder einem festen kohlenstoffhaltigen Material, d.h. carbothermisches Verfahren [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| C01B 33/027       | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Zersetzung oder Reduktion von gasförmigen oder dampfförmigen Siliciumverbindungen außer Siliciumdioxid oder Material, das Siliciumdioxid enthält [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                      |
| C01B 33/029       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . durch Zersetzung von Monosilan [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 33/03        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . durch Zersetzung von Siliciumhalogeniden oder Halogensilanen oder deren Reduktion mit Wasserstoff als einzigem reduzierenden Mittel [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C01B 33/031       | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . durch Zersetzung von Siliciumtetraiodid [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C01B 33/033       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . durch Reduktion von Siliciumhalogeniden oder Halogensilanen mit einem Metall oder einer metallischen Legierung als einzigem reduzierenden Mittel [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                          |
| C01B 33/035       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . durch Zersetzung oder Reduktion von gasförmigen oder dampfförmigen Siliciumverbindungen in Gegenwart erhitzter Filamente von Silicium, Kohlenstoff oder einem hochtemperaturbeständigen Metall, z.B. Tantal oder Wolfram, oder in Gegenwart von erhitzten Siliciumstäben, auf welche das geformte Silicium aufgebracht wird, wobei ein Siliciumstab erhalten wird, z.B. Siemens-Verfahren [5, 2006.01] |
| C01B 33/037       | 2-Punkt Untergruppe | . . Reinigung (durch Zonenschmelzen C30B 13/00) [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| C01B 33/039       | 3-Punkt Untergruppe | . . . durch Umwandlung des Siliciums in eine Verbindung, die ggf. gereinigt wird, und Wiederumwandlung in Silicium [5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 33/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Siliciumwasserstoffverbindungen [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C01B 33/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Metallsilicide [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| C01B 33/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Verbindungen, die Halogene enthalten [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 33/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Verbindungen, die Silicium, Fluor und andere Elemente enthalten [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| C01B 33/107       | 2-Punkt Untergruppe | . . halogenierte Silane [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| C01B 33/113       | 1-Punkt Untergruppe | . Siliciumoxide; deren Hydrate [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| C01B 33/12        | 2-Punkt Untergruppe | . . Siliciumdioxid; dessen Hydrate, z.B. lepidoide Kieselsäure [1, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C01B 33/14        | 3-Punkt Untergruppe | . . . kolloidales Siliciumdioxid, z.B. Dispersionen, Gele, Sole [1, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 33/141       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Herstellung von Hydrosolen oder wässrigen Dispersionen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| C01B 33/142       | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . durch Säurebehandlung von Silicaten [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| C01B 33/143       | 6-Punkt Untergruppe | . . . . . von wässrigen Lösungen von Silicaten [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| C01B 33/145       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Herstellung von Hydroorganosolen, Organosolen oder Dispersionen in einem organischen Medium [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 33/146       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Nachbehandlung von Solen (Herstellung von Hydroorganosolen, Organosolen oder Dispersionen in einem organischen Medium aus Hydrosolen C01B 33/145) [3, 2006.01]                                                                                                                   |
| C01B 33/148       | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Konzentrierung; Trocknung; Dehydrierung; Stabilisierung; Reinigung [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                |
| C01B 33/149       | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Beschichtung [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                      |
| C01B 33/151       | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . durch schrittweises Hinzufügen eines Sols zu einem anderen Sol, d.h. Teilchenvergrößerung durch Verwendung eines "Ansatzes" [3, 2006.01]                                                                                                                                       |
| C01B 33/152       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Herstellung von Hydrogelen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                          |
| C01B 33/154       | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . durch Säurebehandlung von wässrigen Silicatlösungen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                               |
| C01B 33/155       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Herstellung von Hydroorganogelen oder Organogelen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                   |
| C01B 33/157       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Nachbehandlung von Gelen [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 33/158       | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Reinigung; Trocknung; Dehydrierung [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 33/159       | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . Beschichtung oder Hydrophobisierung [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                               |
| C01B 33/16        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung von Siliciumdioxid- Xerogelen [1, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                          |
| C01B 33/18        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Herstellung von fein verteilttem Siliciumdioxid weder in Sol- noch in Gelform; dessen Nachbehandlung ( Behandlung zum Erhöhen der pigmentierenden oder füllenden Eigenschaften C09C) [1, 3, 2006.01]                                                                               |
| C01B 33/187       | 4-Punkt Untergruppe | . . . . durch Säurebehandlung von Silicaten [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                 |
| C01B 33/193       | 5-Punkt Untergruppe | . . . . . von wässrigen Lösungen von Silicaten [3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                              |
| C01B 33/20        | 1-Punkt Untergruppe | . Silicate (Persilicate C01B 15/14) [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                         |
| C01B 33/22        | 2-Punkt Untergruppe | . . Magnesiumsilicate [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C01B 33/24        | 2-Punkt Untergruppe | . . Erdalkalisilicate [1, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C01B 33/26        | 2-Punkt Untergruppe | . . Silicate, die Aluminium enthalten [1, 5, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                    |
| C01B 33/32        | 2-Punkt Untergruppe | . . Alkalimetallsilicate (C01B 33/26 hat Vorrang) [1, 3, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 33/36        | 2-Punkt Untergruppe | . . mit Basenaustauschereigenschaften aber ohne Molekularsiebeigenschaften [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                  |
| C01B 33/38        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Basenaustauschende Schichtsilicate, z.B. Tone, Glimmer oder Alkalimetallsilicate vom Kenyait- oder Magadiit-Typ [6, 2006.01]                                                                                                                                                       |
| C01B 33/40        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Tone [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 33/42        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Glimmer [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                             |
| C01B 33/44        | 4-Punkt Untergruppe | . . . . Erzeugnisse, erhalten aus basenaustauschenden Schichtsilicaten durch Ionenaustausch mit organischen Verbindungen wie Ammonium-, Phosphonium- oder Sulfoniumverbindungen oder durch Interkalation organischer Verbindungen, z.B. organisch modifiziertes Tonmaterial [6, 2006.01] |
| C01B 33/46        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Amorphe Silicate, z.B. so genannte "amorphe Zeolithe" [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>C01B 35/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Bor; dessen Verbindungen (Monoboran, Diboran, Metallborhydride oder deren Additionskomplexe C01B 6/00; Perborate C01B 15/12; binäre Verbindungen mit Stickstoff C01B 21/06; Phosphide C01B 25/08; Carbide C01B 32/991) [1, 2, 2006.01]</b>                                            |
| C01B 35/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Bor; Boride [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                               |
| C01B 35/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . Metallboride [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Symbol            | Typ                 | Titel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 35/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Borhalogenverbindungen [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 35/08        | 1-Punkt Untergruppe | . Borverbindungen, die Stickstoff, Phosphor, Sauerstoff, Schwefel, Selen oder Tellur enthalten [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| C01B 35/10        | 2-Punkt Untergruppe | . . Bor und Sauerstoff enthaltende Verbindungen (C01B 35/06 hat Vorrang) [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| C01B 35/12        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Borate [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| C01B 35/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . Borverbindungen, die Stickstoff, Phosphor, Schwefel, Selen oder Tellur enthalten [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 35/16        | 1-Punkt Untergruppe | . Verbindungen, die eine direkte Bindung zwischen zwei Boratomen enthalten, z.B. $\text{Cl}_2\text{B}-\text{BCl}_2$ [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| C01B 35/18        | 1-Punkt Untergruppe | . Verbindungen, die drei oder mehr Boratome enthalten, z.B. $\text{NaB}_3\text{H}_8$ , $\text{MgB}_{10}\text{Br}_{10}$ (Borazole C01B 35/14) [2, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>C01B 37/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b><u>Verbindungen, die vor allem durch ihre physikalischen oder chemischen Eigenschaften und weniger durch ihre chemische Zusammensetzung gekennzeichnet sind [6]</u></b><br><b>Verbindungen mit Molekularsiebeeigenschaften aber ohne Basenaustauschereigenschaften [6, 2006.01]</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C01B 37/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Kristalline Siliciumdioxidpolymorphe, z.B. Silicalite [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| C01B 37/04        | 1-Punkt Untergruppe | . Aluminophosphate [APO-Verbindungen] [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| C01B 37/06        | 1-Punkt Untergruppe | . Aluminophosphate enthaltend andere Elemente, z.B. Metalle, Bor [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 37/08        | 2-Punkt Untergruppe | . . Silicoaluminophosphate [SAPO-Verbindungen] [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>C01B 39/00</b> | <b>Hauptgruppe</b>  | <b>Verbindungen mit Molekularsieb- und Basenaustauschereigenschaften, z.B. kristalline Zeolithe; ihre Herstellung; Nachbehandlung, z.B. Ionenaustausch oder Entaluminisierung (Behandlung, um die Sorptionseigenschaften zu verändern, z.B. Formen mit einem Bindemittel, B01J 20/10; Behandlung, um die katalytischen Eigenschaften zu verändern, z.B. Kombination von Behandlungsschritten, um die Zeolithe für ihre Verwendung als Katalysator geeignet zu machen, B01J 29/04; Behandlung um die Ionenaustauschereigenschaften zu verbessern B01J 39/14) [6, 2006.01]</b> |
| C01B 39/02        | 1-Punkt Untergruppe | . Kristalline Aluminosilicat-Zeolithe; deren isomorphe Verbindungen; deren direkte Herstellung; deren Herstellung ausgehend von einer Reaktionsmischung, die einen kristallinen Zeolith eines anderen Typs enthält, oder von vorgeformten Reaktanten; deren Nachbehandlung [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| C01B 39/04        | 2-Punkt Untergruppe | . . unter Verwendung mindestens einer organischen strukturbestimmenden Schablonenverbindung, z.B. einer ionischen quaternären Ammoniumverbindung oder einer aminierten Verbindung [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| C01B 39/06        | 2-Punkt Untergruppe | . . Herstellung von isomorphen Zeolithen, gekennzeichnet durch Maßnahmen zum Ersatz der Aluminium- oder Siliciumatome im Kristallgitter durch Atome anderer Elemente [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| C01B 39/08        | 3-Punkt Untergruppe | . . . vollständiger Ersatz der Aluminiumatome [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| C01B 39/10        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Ersatz durch Phosphoratome [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| C01B 39/12        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Ersatz durch Boratome [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| C01B 39/14        | 2-Punkt Untergruppe | . . Typ A [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C01B 39/16        | 3-Punkt Untergruppe | . . . von wässrigen Lösungen eines Alkalimetallaluminates und eines Alkalimetallsilicates ausgenommen jede andere Quelle von Aluminiumoxid oder Siliciumdioxid außer Impfkernen [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C01B 39/18        | 3-Punkt Untergruppe | . . . von einer Reaktionsmischung enthaltend mindestens ein Aluminiumsilicat oder Aluminosilicat vom Tontyp, z.B. Kaolin oder Metakaolin oder seiner exothermen Modifikation oder Allophan [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| C01B 39/20        | 2-Punkt Untergruppe | . . Faujasit-Typ, z.B. Typ X oder Y [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| C01B 39/22        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Typ X [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| C01B 39/24        | 3-Punkt Untergruppe | . . . Typ Y [6, 2006.01]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Symbol     | Typ                 | Titel                                                                                                                                            |
|------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C01B 39/26 | 2-Punkt Untergruppe | . . Mordenit-Typ [6, 2006.01]                                                                                                                    |
| C01B 39/28 | 2-Punkt Untergruppe | . . Phillipsit- oder Harmotom-Typ, z.B. Typ B, wie durch das Patentdokument US 3 008 803 A beispielhaft erläutert [6, 2006.01]                   |
| C01B 39/30 | 2-Punkt Untergruppe | . . Erionit- oder Offretit-Typ, z.B. Zeolith T [6, 2006.01]                                                                                      |
| C01B 39/32 | 2-Punkt Untergruppe | . . Typ L [6, 2006.01]                                                                                                                           |
| C01B 39/34 | 2-Punkt Untergruppe | . . Typ ZSM-4 oder Typ $\omega$ [6, 2006.01]                                                                                                     |
| C01B 39/36 | 2-Punkt Untergruppe | . . Pentasil-Typ, z.B. Typ ZSM-5, ZSM-8 oder ZSM-11 [6, 2006.01]                                                                                 |
| C01B 39/38 | 3-Punkt Untergruppe | . . . Typ ZSM-5 [6, 2006.01]                                                                                                                     |
| C01B 39/40 | 4-Punkt Untergruppe | . . . . unter Verwendung mindestens einer organischen strukturbestimmenden Schablonenverbindung [6, 2006.01]                                     |
| C01B 39/42 | 2-Punkt Untergruppe | . . Typ ZSM-12 [6, 2006.01]                                                                                                                      |
| C01B 39/44 | 2-Punkt Untergruppe | . . Ferrierit-Typ, z.B. Typ ZSM-21, ZSM-35 oder ZSM-38 [6, 2006.01]                                                                              |
| C01B 39/46 | 2-Punkt Untergruppe | . . Andere Typen gekennzeichnet durch ihr Röntgenbeugungsspektrum und ihre definierte Zusammensetzung [6, 2006.01]                               |
| C01B 39/48 | 3-Punkt Untergruppe | . . . unter Verwendung mindestens einer organischen strukturbestimmenden Schablonenverbindung [6, 2006.01]                                       |
| C01B 39/50 | 1-Punkt Untergruppe | . Zeolithe, bei denen anorganische Basen oder Salze Kanäle im Kristallgitter verschließen, z.B. Sodalit, Cancrinit, Nosean, Hauynit [6, 2006.01] |
| C01B 39/52 | 2-Punkt Untergruppe | . . Sodalite [6, 2006.01]                                                                                                                        |
| C01B 39/54 | 1-Punkt Untergruppe | . Phosphate, z.B. APO- oder SAPO-Verbindungen [6, 2006.01]                                                                                       |