

## EINFÜHRUNG

- Spalte 1 enthält die laufenden Nummern der etwa 7700 Stichwörtern; in  
Spalte 2 sind in alphabetischer Reihenfolge die Bezeichnungen der Chemikalien und z. T. auch deren Zusammensetzung (Formel) angegeben.  
Spalte 3 enthält neben den sonstigen Bezeichnungen der Chemikalien deren besondere Verwendung mit zugehörigen Literaturangaben, ferner die gleichartigen und verwandten Mittel.  
Spalte 4 bringt einen Verwendungsüberblick zum schnellen Auffinden von Chemikalien für besondere Zwecke. Die vorzugsweise in dieser Spalte geführten, sich auf den Verwendungszweck beziehenden Abkürzungen bedeuten:

**Akt.** = Aktivierer, Aktivatoren, Verstärker, Beleber (engl. "promoter"), durch die z. B. die in einer Flotationsphase gedrückten Mineralkomponenten wieder schwimmfähig gemacht werden sollen, oder

**Sa.-Akt.** (in Spalte 3 auch als „Hilfs-Sa.“ bezeichnet) zur Unterstützung (Sensibilisierung) der Sammlerwirkung.

**Disp.** = Dispergatoren, die in wäßrigen Feststoff-Suspensionen (insbes. Flotationstrüben) die feinsten, meist kolloidalen Teilchen von den größeren Teilchen und sie im dispersen Zustand erhalten, so daß z. B. die für den Reagenzienverbrauch schädliche Flockung feinsten Tonschlämme verhindert wird.

**Dr.** = Drücker, drückende Flotationsreagenzien, die mit Mineraloberflächen derart reagieren, daß sie entweder die Sammleranlagerung unterbinden, bereits bestehende Sammlerfilme zerstören (Sammelerverdrängung), die Wirkung bestimmter Chemikalien bzw. Begleitminerale aufheben oder Mineralteilchen hydrophilieren und dispergieren, so daß die von ihnen beeinflussten Mineralkomponenten „gedrückt“, d. h. am Ausschwimmen zusammen mit anderen Mineralkomponenten verhindert werden.

**Emulg.** = Emulgatoren zur Bildung homogener Wasser/Öl-Emulsionen. Sie bestehen meist aus langkettigen organischen Stoffen, die an den Grenzen der Wasser/Öl-Phasen orientiert angereichert werden und durch Herabsetzung der Grenzflächenspannung zwischen diesen

Phasen deren Zerteilung und Zerteilungsbeständigkeit günstig beeinflussen.

**Flockm.** = Flockungsmittel, z. B. Elektrolyte, die durch Minderung oder Ausgleich der elektrischen Ladungen der in der Trübe suspendierten Feststoffteilchen deren Zusammenballung (Koagulation) bewirken und damit deren Sedimentation beschleunigen, oder hochpolymere oberflächenaktive Stoffe, die durch Hydrophobierung (Wasserabstoßendmachen) der Oberflächen der Teilchen deren Koagulation unterstützen.

**Haftm.** = Haftmittel mit Klebwirkung für die selektive Haftscheidung von Mineralien, insbesondere Diamanten, aus zuvor mit Konditionierungsmitteln (s. d.) behandelten Feststoffgemengen.

**Kondm.** = Konditionierungsmittel zur Vorbehandlung von Mineralien für die anschließende Aufbereitung, z. B. für die elektrostatische Gemengentrennung, zur Hydrophobierung der Oberfläche von Diamanten für die Haftscheidung, zur Verbesserung der Zerkleinerung usw.

**Modif.** = Modifikatoren, Modifizierungsmittel, z. B. zur Verbesserung der Eigenschaften des Flotationsschaumes.

**Netzm.** = Netzmittel, Benetzungsmittel, wasserlösliche oberflächenaktive (grenzflächen-, kapillaraktive) Verbindungen, die die Oberflächenspannung vor allem zwischen Wasser und Feststoffen herabsetzen und dadurch das Eindringen des Wassers in Ritzen und Kapillaren der Feststoffe sowie einen engeren Kontakt derselben mit in Wasser gelösten Chemikalien ermöglichen.

**Pass.** = Passivierer, die hinsichtlich ihrer Aufgabe und Wirkungsweise im wesentlichen den Drückern (Dr.) entsprechen.

**Regler** = saure oder basische, meist anorganische Substanzen, die vorwiegend der Einstellung des pH-Wertes (Dissoziationsgrades) einer Flotationstrübe dienen.

**Sa.** = Sammler (Entnetzer), im allgemeinen organische Flotationsmittel von polar-unpolarem Molekülaufbau, deren (kationaktiv oder anionaktiv) polare Molekülgruppe durch Reaktion oder Chemosorption an der Mineraloberfläche haftet und deren unpolare Molekülgruppe das Wasser abweist, so daß auf diese Weise die Mineraloberfläche hydrophobiert (entnetzt) und — unter Mitwirkung der Schäumer (s. S. IX) — die Mineralteilchen an den in der Trübe aufsteigenden Luftblasen zum Haften gebracht, von diesen an die Trübeoberfläche ausgeschwommen und dort als Schaumkonzentrat gesammelt werden.

- Sa/Sch.** = Sammlerschäumer, Sammler mit schaubildenden Eigenschaften. Meist organische Substanzen mit mindestens einer Hydroxyl (OH)-Carboxyl (COOH)-, Carbonyl (CO)- oder Amino (NH<sub>2</sub>)-Gruppe.
- Sch.** = Schäumer (vorwiegend Alkohole), oberflächenaktive Stoffe, die die Oberflächenspannung des Wassers herabsetzen und dadurch in belüfteten wäßrigen Flotationstrüben die Anlagerung von Luftblasen an die selektiv auszuschwimmenden Mineralteilchen ermöglichen.
- Sch/Sa.** = Schäumersammler, Schäumer mit sammelnden Eigenschaften.
- Schwerfl.** = Schwerflüssigkeit, eine Trennflüssigkeit, die spezifisch schwerer als Wasser ist, für die Schwimmsinkscheidung von Mineralien durch Trennung in nach oben schwimmende, spezifisch leichtere Schwimmprodukte und nach unten sinkende, spezifisch schwerere Sinkprodukte. Echte Schwerflüssigkeiten bestehen entweder aus flüssigen Halogenkohlenwasserstoffen (z. B. Trichloräthylen) oder aus wäßrigen Lösungen anorganischer Salze (z. B. CaCl<sub>2</sub>), sog. **Schwerertrüben** dagegen aus wäßrigen Suspensionen von Schwerstoffen (s. d.).
- Schwerst.** = Schwerstoffe. Es sind feinstkörnige, wasserunlösliche, spezifisch schwere Feststoffe (Ferrosilicium, Magnetit, Bleiglanz, Schwerapat usw.) zur Herstellung der Schwerertrüben (s. oben).
- Sulfidm.** = Sulfidierungsmittel, durch die auf den Oberflächen von oxydischen oder anoxydierten Mineralteilchen ein Sulfidüberzug erzeugt wird, der die Sulfid-Flotation ermöglicht.

