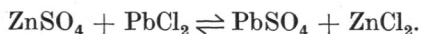


Mit PbCl_2 -Lösung erfolgt teilweise Umsetzung zu ZnCl_2 :



Alkalikarbonat oder -bikarbonat fällt aus kalter ZnSO_4 -Lösung amorphes neutrales Karbonat, ZnCO_3 .

2. Zinkchlorid, ZnCl_2 .

Bildet verschiedene Hydrate mit $1\frac{1}{2}$ bis 4 Mol. H_2O , aus denen man den Rest des Wassers auch nicht durch Schmelzen entfernen kann.

Farbe weiß, durchscheinend. Schmelzp. 365° ; Siedep. 730° .

Außerordentlich hygroskopisch; das geschmolzene Salz geht daher beim Liegen an der Luft rasch in Breiform über. Beim Erhitzen wasserhaltigen Salzes wird HCl unter Bildung von basischen Salzen (Oxychloriden) abgespalten. Eine Zerlegung durch H_2 findet unterhalb des Siedepunktes nur in ganz untergeordnetem Maße statt. Gehört zu den am leichtesten in Wasser löslichen Salzen: 100 ccm Wasser lösen bei 0° 67,5 g, bei 100° 86,0 g. Metallurgisch von ziemlich untergeordneter Bedeutung. Verwendung z. B. zum Imprägnieren von Holz und zu vielen anderen Zwecken.

2₁. Zinkoxychloride, bas. Zinkchloride.

Sie spielen hüttentechnisch eine wesentlich größere Rolle als das neutrale Salz, da sie bei der Verarbeitung der Laugen von der chlorierenden Röstung auf Zinkoxyd auftreten. Von den vielen besonders in der älteren Literatur angegebenen bas. Zinkchloriden sind offenbar nur $\text{ZnCl}_2 \cdot \text{ZnO} \cdot 1,5 \text{H}_2\text{O}$ und $\text{ZnCl}_2 \cdot 4 \text{ZnO} \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ beständige Formen.

Die Zinkoxychloride im weiteren Sinne entstehen leicht nicht nur beim Eindampfen neutraler wäßriger ZnCl_2 -Lösungen, sondern auch beim Fällern solcher mit Basen. Je nach der Art von deren Zugabe (rasch oder langsam, im Überschuß oder in unzureichender Menge) enthält der Niederschlag neben $\text{Zn}(\text{OH})_2$ wechselnde Mengen von Cl_2 , teils in Form wirklicher Oxychloride, teils wahrscheinlich als Additionsprodukte von ZnCl_2 an höher polymerisierte Zinkhydroxyde, was auf kolloidchemischem Wege festgestellt wurde.

Bei der großen Flüchtigkeit des ZnCl_2 und der Unbeständigkeit der Oxychloride in der Wärme gelingt es in der Praxis meist, solche Oxychloridmengen im technischen Zinkoxyd, die dessen Wert herabdrücken, durch Erhitzen auf ein erträgliches Maß zu reduzieren, allerdings unter gleichzeitiger Verflüchtigung des entsprechenden Anteiles an ZnCl_2 , das für sich wieder aufgefangen werden muß.

In Wasser, wie die meisten Oxyalze, nur schwer löslich; dagegen verhältnismäßig leicht in Salzlösungen, z. B. von ZnCl_2 , AlCl_3 usw. Konzentrierte ZnCl_2 -Laugen bilden, mit dichtem ZnO zu einem Brei angerührt, plastische, mehr oder weniger rasch erhärtende Massen, deren Hauptbestandteile bas. Zinkchloride sind. In dieser Form, evtl. noch vermengt mit neutralen Fällmitteln, finden die bas. Zinkchloride eine recht ausgedehnte Verwendung als Kunstmassen, Zahn- und Metallkitte sowie als Zemente für feinere Arbeiten (Mosaik) und als Anstrichmittel.