

## 46300 Zinkweiß, bleifrei

Im Gegensatz zum Bleiweiß stellt Zinkweiß ein reines weisses Pulver dar. Chemisch handelt es sich um Zinkoxid (ZnO). Als solches ist es, entgegen manchen Behauptungen absolut ungiftig, wenn es sich bei dem verwendeten Pigment um reines Zinkweiß handelt. Reines Zinkoxid wird auch in der Pharmazie in Salben verarbeitet. Neben reinem Zinkweiß ohne Beimengungen, gibt es jedoch auch Zinkweißsorten, welche Blei- und andere Verbindungen enthalten (46310, nicht mehr lieferbar), was in jedem Fall gekennzeichnet sein muss! Nach Feinheitsgraden unterscheidet man die gröbere Sorte "Rotsiegel", die mittlere Sorte "Grünsiegel" und die feine Qualität "Weissiegel". Für untergeordnete Arbeiten und für Grundierungen reicht normalerweise schon Grünsiegel, für künstlerische Zwecke sollte auf jeden Fall Weissiegel vorgezogen werden. Ist im Farbhandel kein völlig reines Zinkweiß verfügbar, kann man es sich ohne weiteres als Zinkoxid über einen Apotheker oder im Chemikalienfachhandel beschaffen. Technologisch betrachtet, ist jedoch ein gewisser Anteil an Bleiweiß nicht schlecht, da dieses ein solides Durchtrocknen bei Ölfarbe fördert.

Reines Zinkweiß hat eine interessante Eigenschaft, die es für gewisse Zwecke unentbehrlich macht: In dünnen Schichten hat dieses Pigment halblasierende Eigenschaften.

Als völlig beständiges Pigment ist es in jeder Technik brauchbar. Aufgrund des halblasierenden Charakters findet es sogar als Aquarellfarbe Verwendung. Bei kleineren Mengen in wässrigen Techniken reicht ein Anspachteln.

Bei der Herstellung von Ölfarbe sollte jedoch mit dem Glasläufer gearbeitet werden. Aufgrund der Giltungstendenz von Leinöl sollte auch Zinkweiß mit Mohnöl oder Sonnenblumenöl angerieben werden. Beim Vermalen macht es jedoch einen Sinn, eine kleine Menge (max. 2%) Kobaltsikkativ (78400) oder Kobalt-Zirkonium-Calcium-Sikkativ zuzusetzen, da die reine Mohn- oder Sonnenblumenölfarbe ansonsten Wochen zum Trocknen benötigen würde!

Im normalem Auftrag deckt Zinkweiß halbwegs akzeptabel, in dünnen Schichten, dies tritt vor allem in Öl deutlich zu Tage, erzielt man jedoch schleierhafte Dunstwirkungen, was auf dunklen Untergründen noch deutlicher wird. Gleichzeitig beobachtet man hier jedoch eine Verschiebung ins Bläuliche, der man durch Zusatz von Ocker oder ähnlichen Tönen begegnen kann. Bei gezieltem Einsatz lassen sich so hochinteressante Wirkungen erreichen.

Fabrikatorisch wurde Zinkweiß nach unterschiedlichen Angaben erstmalig 1835 oder 1844 in Paris hergestellt, was bedeutet, dass Ölgemälde vor diesem Datum mit Sicherheit mit Bleiweiß gemalt worden sein müssen. Trotz der Erfindung des Zinkweiß brauchte es noch etliche Jahre, bis es sich gleichberechtigt neben Bleiweiß durchgesetzt hatte. Bei der Frage, welche der beiden Weissorten denn vorzuziehen seien, entbrannten regelrechte Expertenstreite. Manche Künstler verwendeten parallel beide Sorten, wobei Bleiweiß als Mischkomponente für warme Töne diente und Zinkweiß für kühle. Diese subjektive Einschätzung (Zinkweiß wirkt eben kühler) war genau richtig, da Bleiweiß erfahrungsgemäss eher zum Gelben neigt, was bei warmen Tönungen weniger ins Gewicht fällt. Zinkweiß ist heute noch in nahezu allen Farbsortimenten vertreten, geht aber mehr und mehr zugunsten des Titanweiß zurück.

## Spezifikation

Chemische Formel:	ZnO
CAS-Nr.:	1314-13-2
EINECS-Nr.:	215-222-5
Form:	feines, weißes Pulver

## Chem. / Physikalische Eigenschaften

ZnO	min. 99,9 %
Blei (Pb)	max. 0,002 %
Cadmium (Cd)	max. 0,001 %
Eisen (Fe)	max. 0,0005 %
Arsen (As)	max. 0,0006 %
HCl Unlösliches	max. 0,001 %
Spezifische Oberfläche	4,0 – 9,5 m <sup>2</sup> /g
Glühverlust (500°C)	max. 1,0 %
Siebrückstand (45 µm)	max. 0,05 %

Die obigen Angaben sind das Ergebnis von Prüfungen an einer Durchschnittsprobe aus dem regulären Herstellungsprozess. Sie können nicht die Bedeutung haben, die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern und entbinden somit nicht, vor der Verwendung für den Eigengebrauch selbstverständlich zu prüfen.