

that Goya already etched zinc plates with copper sulphate, but it became obsolete again.²⁸¹

Ansatz 2

=Saline Sulphate Etch

- 100 g Kupfersulfat
- 100 g Natriumchlorid (Kochsalz)
- 1 Liter Wasser

Diese Mischung ist gesundheitlich unbedenklich und erzielt gute Resultate auf Zink, Aluminium und Stahl²⁸²

Mattieren von Zink

Zutaten

- Alaunlösung
- Salpetersäure

13.5 Ätzmittel für andere Metalle

Stahl- und Eisen

Stahlätzung = Siderographie

Ätzmittel Stahl 1²⁸³

- Eisen(II)-Chlorid
- mit etwas Salpetersäure

Ätzmittel Stahl 2²⁸⁴

- Quecksilberchlorid (hochgiftig!!!)
- mit etwas Salpetersäure

Ätzmittel Stahl 3²⁸⁵

- 2 Teile Jod
- 5 Teile Jodkalium
- 40 Teile Wasser

Dies sei eine sichere, aber kostspielige Lösung²⁸⁶

Ätzmittel Stahl 4

- Kaliumdichromat mit
- Schwefelsäure²⁸⁷

Ätzmittel Stahl 5

- Salpetersäure mit Zusätzen von
- Weinsäure und
- Salzsäure

Ätzmittel Stahl 6

- 100 g Salzsäure konz.
- 100 g Wasser und
- eine Spur Antimonchlorid

Ansatz: Die Zutaten werden vorsichtig gemischt, wobei die konz. Salzsäure zuerst in das Wasser gegossen wird.

Hinweis: Antimonchlorid ist gesundheitsschädlich

Ätzmittel Stahl 7

- 2 g Kaliumchlorid

²⁸¹Ad Stijnman: Safe &Safer., a translated and reworked version of: Ad Stijnman, 'Veilig en veiliger. Innovatie in de grafische technieken', in: *kM*, vol. 50 (2004, Summer), p. 41-43

²⁸²Friedhard Kiekeben: Perfect Chemistry in: Printmaking today, Sommer 2004.
www.chester.ac.uk/cpra/friedhard/statement_article.html
Stand: Nov.2006

²⁸³Quelle: ABC

²⁸⁴ebd.

²⁸⁵ebd. S.260

²⁸⁶laut Wikipedia, Stichwort: "Ätzen"

²⁸⁷Quelle:ABC

- 10 g Salzsäure

- 88 g Wasser

Ätzmittel Stahl 8

Borsäure

Hinweis: Man trägt auf dem Metall die Zeichnung mit Borsäure auf und erhitzt das Metall. Nach dem Erkalten zeigen sich die mit Borsäure bedeckten Stellen weiß und matt, während das restliche Metall Anlauffarben zeigt. Borsäure ist gesundheitsschädlich.

Ätzmittel Stahl 9

- 100 g Kupfersulfat
- 100 g Kochsalz (Natriumchlorid)
- 1 Liter Wasser

Ansatz: Zum Ätzen von Messerklingen wurde und wird Kupfersulfat-Lösung verwendet. Hierbei könnte es sich um das sogenannte „Ätzwasser“ handeln, das Bosse beschreibt.²⁸⁸

Hinweis: Um in Messerklingen Zeichnungen einzuätzen, überstreicht man sie mit Lack, ritzt die Zeichnung in den Ätzgrund und kocht das Messer einige Zeit in Kupfersulfatlösung. Kupfersulfat ist gesundheitsschädlich.

"Semenoff and later Kiekeben also explain that aluminium and steel can be etched in a mixture of copper sulphate and kitchen salt, which the latter calls 'Saline etch'²⁸⁹

Ätzmittel Eisen/Stahl 10

- 1 Teil chemisch reine Salpetersäure (95%-ig)
- 3-5 Teile Wasser

Vorsicht!

Es gibt eine starke Nitrosegas-Entwicklung! Lebensgefahr! Unbedingt an der frischen Luft bzw. unter Abzug arbeiten! Gesicht, Hände und Augen schützen!

Ätzmittel Eisen/Stahl 11

Salpetersäure 4-8° Bé

Nach Hollenberg ergibt sich eine tiefe Schwärzung nach 20-25 Minuten²⁹⁰

Ätzmittel Eisen/Stahl 12

- 20 Teile chemisch reine Salpetersäure
- 35 Teile destilliertes oder Regenwasser
- 10 Teile Quecksilber

Vorsicht! Hochgiftige Gase!!

Alle Teile in einer Flasche miteinander vermischen. Diese Lösung habe sich (lt. Mai) "vorzüglich bewährt"²⁹¹.

Ätzmittel Eisen/Stahl 13

- Quecksilberchlorid-Lösung
- 1 g Weinsäure
- 16-20 Tropfen Salpetersäure
- 420 ml Wasser

Eine Lösung von fein geriebenem Ätzsublimat (Quecksilberchlorid) in 420 Gramm Wasser, der 1 Gramm Weinsäure und 16-20 Tropfen Salpetersäure zugesetzt werden.²⁹²

²⁸⁸siehe Seite 125

²⁸⁹Ad Stijnman: 'Veilig en veiliger. Innovatie in de grafische technieken', in: *kM*, vol. 50 (2004, Summer), p. 41-43

²⁹⁰Hollenberg, S.17

²⁹¹Mai, S.26

²⁹²aus Wikipedia: Stichwort: "Ätzen"