

[Vielseitig,
Gothic/Steampunk ...](#)
€53,30

[Bluse T-Shirt Print
Pullover Top ...](#)
€38,90

[Viktorianischen Gote
Militär SteamPunk ...](#)
€49,99 - €59,99

zum Thema

Artikel

Karte

01. Februar 1961: Nürnberger Metall im Weltraum

Zum ersten Mal: hochreines Vanadium in größeren Mengen aus heimischem Werk - Die Amerikaner benutzen es in ihren Raketen – Der Osten ist sehr daran interessiert, das Produktionsverfahren kennenzulernen – Jahrelange geheime Versuche in Laboratorien – Experten sagen dem »V-Metall« eine große Zukunft voraus - 01.02.2011 06:00 Uhr

NÜRNBERG - Der Name Nürnberg hat in der Welt der Forschung und Technik einen weiteren Ehrenplatz erhalten: ein Metall mit großer Zukunft, in Nürnberg zum ersten Male in größeren Mengen hergestellt, kreist in amerikanischen Raketen durch den Weltraum.



Aus einem modernen Vakuum-Ofen holt ein Arbeiter entgastetes, hochreines Vanadium heraus. © NN

der Göttin Vanadia erhielt.

Der Gesellschaft für Elektrometallurgie ist es vor einiger Zeit gelungen – nach jahrelangen geheimen Versuchen –, das metallische Element Vanadium in technisch verwertbaren Quantitäten mit einem Reinheitsgrad von 99,9 v. H. praktisch gasfrei zu gewinnen.

Nur vier Personen des Werkes kennen das sehr schwierige Herstellungsverfahren dieses hellstahlgrauen Metalls, das seinem Namen wegen der schönen Farben seiner Lösungen – Blutrot, Ockergelb und Mitternachtsblau – nach

Fast die gesamte Produktion, es sind zunächst nur einige hundert Kilo monatlich, nehmen Überseeländer ab. Der Osten ist sehr daran interessiert, den ausschließlich in Nürnberg entwickelten Herstellungsprozess zu erfahren.

Bisher konnte reines Vanadium nur mit großen Kosten und nur in Gramm-Mengen erhalten werden. Das in Nürnberg ausgearbeitete Verfahren beruht auf einem neuartigen metallothermischen Prozeß, wobei Vanadin-Säure den maßgebenden Ausgangsstoff bildet. Zwar sind viele Personen in die Produktion eingeschaltet, aber den Gesamtprozeß kennen nur wenige wissenschaftliche Mitarbeiter; alle anderen führen nur Teilarbeiten aus.

Höchste Stellen meldeten sich

Sofort, nachdem in Fachkreisen bekannt geworden war, daß in Nürnberg reines V-Metall in größeren Kilomengen produziert werden kann, meldeten sich ausländische Interessenten, beauftragt von den höchsten Stellen ihrer Länder. Auch der Osten ließ nicht lange auf sich warten. Er versuchte vorerst über Händler in neutralen Staaten Vanadium bei der Elektrometallurgie zu kaufen und zeigte sich dann sehr begierig, das Verfahren kennenzulernen.

Mehr als vier Jahre saßen Metallurgen, Physiker und Chemiker der „Zentralen Forschung“ der Gesellschaft, die in diesem Jahr ihr 50jähriges Bestehen feiern kann, über chemischen Formeln, im Laboratorium an selbstentwickelten neuen Hochvakuum-Geräten, ume in Verfahren zu finden, mit dem dieses begehrte Metall technisch und wirtschaftlich gewonnen werden kann. Viele Experimente gingen daneben, viele blieben in der ersten Entwicklung stecken, weil sich herausstellte, daß kein günstiges Ergebnis zu erwarten war.

Endlich gelang es eines Tages, einenm Reduktionsstoff zu finden, mit dessen Hilfe aus hochreiner, im eigenen Unternehmen erzeugter Vanadinsäure bei hohen Temperaturen und Drücken Vanadiummetall mit dem bisher nicht errichten Reinheitsgrad von 99,9 v. H. auch wirtschaftlich zu erschmelzen. Diese Reinheit ist insofern bemerkenswert, als zum Beispiel die USA auf Grund ihrer weitreichenden Erfahrungen in der Weltraumforschung bereits mit einem Reinheitsgrad von 99,5 v. H. zufrieden gewesen wären.



Die Gesellschaft für Elektrometallurgie in Nürnberg konnte erstmals nach jahrelangen geheimen Versuchen das metallische Element Vanadium mit einem Reinheitsgrad von 99,9 v.H. praktisch gasfrei herstellen. Das Metall wird u.a. von den Amerikanern für Weltraum-Raketen verwendet. Hier: Im Elektro-Schmelzofen wird in sehr großer Hitze ein Vorprodukt des V-Metalls gewonnen. © NN

Das Vanadium-Metall, das auch eine wichtige Rolle bei der Stahlveredelung spielt – jeder Autofahrer hat wohl schon ein Werkzeug in der Hand gehabt, auf dem „Vanadium-Stahl“ stand -, kommt in der Erdkruste nur in verhältnismäßig kleinen Mengen und nur in feinsten Verteilung in Gesteinen, Erdöl und Kohle vor; in winzigen Spuren ist es auch in Pflanzen enthalten, die es zu ihrem Aufbau benötigen.

V-Metall besitzt außer seinen Veredelungseigenschaften noch andere, von den Fachleuten sehr geschätzte Qualitäten: es läßt sich kalt schmieden und walzen sowie zu sehr dünnen Drähten ziehen; an der Luft ist es beständig und widerstandsfähig gegenüber starken Säuren und wässrigen Alkalien. Experten sagen dem Metall, über das im Brockhaus von 1957 noch steht, daß es in reinem metallischem Zustand im technischen Maßstab nicht hergestellt wird, eine bedeutende Entwicklung voraus. L. M.

Aus den Nürnberger Nachrichten vom 1. Februar 1961

NN

 [Mail an die Redaktion](#)



Zur Normalansicht



Seite drucken