

Kupferchemikalien für hohe Ansprüche





Führend in Qualität und Service

TIB Chemicals ist aus dem Zusammenschluss von Goldschmidt TIB mit Goldschmidt Quimica de México hervorgegangen. Das Unternehmen ist ein weltweit bedeutender Anbieter von vielfältigen Basischemikalien sowie innovativen Anorganischen Spezialchemikalien und Beschichtungssystemen.

Die größten Produktionsstandorte der TIB Chemicals befinden sich in Mannheim (Deutschland) sowie San Luis Potosi (Mexiko). Unsere Vertriebsorganisation ist weltweit präsent.

TIB Chemicals beschäftigt rund 350 qualifizierte Mitarbeiter, die auf 130 Jahre Tradition und Know-how zurückgreifen können. Unsere Mitarbeiter produzieren und verarbeiten im Jahr mehr als 400.000 Tonnen Chemikalien und erwirtschaften einen Umsatz von über 120 Millionen Euro.

Die Wachstumsraten von TIB Chemicals bewegen sich seit Jahren über dem Branchendurchschnitt. Basis unseres Erfolges sind qualitativ hochwertige Produkte, die wir für unsere Kunden herstellen, maßgeschneiderte Lösungen und ein flexibler Lieferservice. Damit wollen wir unsere Kunden unterstützen und einen Beitrag zu deren Geschäftserfolg leisten.

Das Unternehmen gliedert sich in die Geschäftsbereiche Basischemikalien, Anorganische Spezialchemikalien und Beschichtungssysteme. Diese setzen Kundenwünsche individuell und schnell um. Zusammen bilden sie eine starke Einheit, die eine stabile Finanzbasis und die logistische und organisatorische Struktur eines großen Unternehmens besitzt.

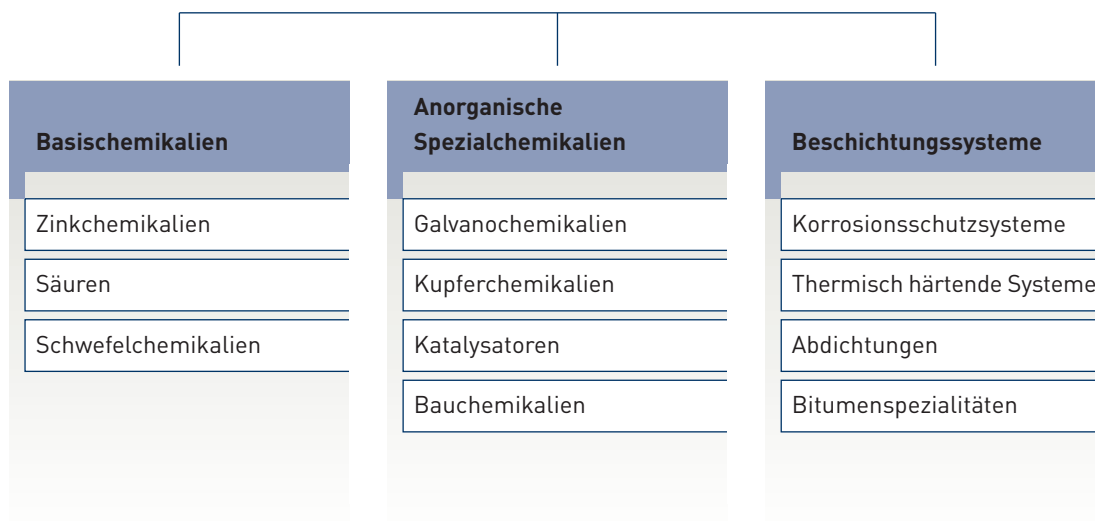


*TIB Chemicals hat erfolgreich
die Zertifizierung für die Normen nach
ISO 9001:2000 durchlaufen.*





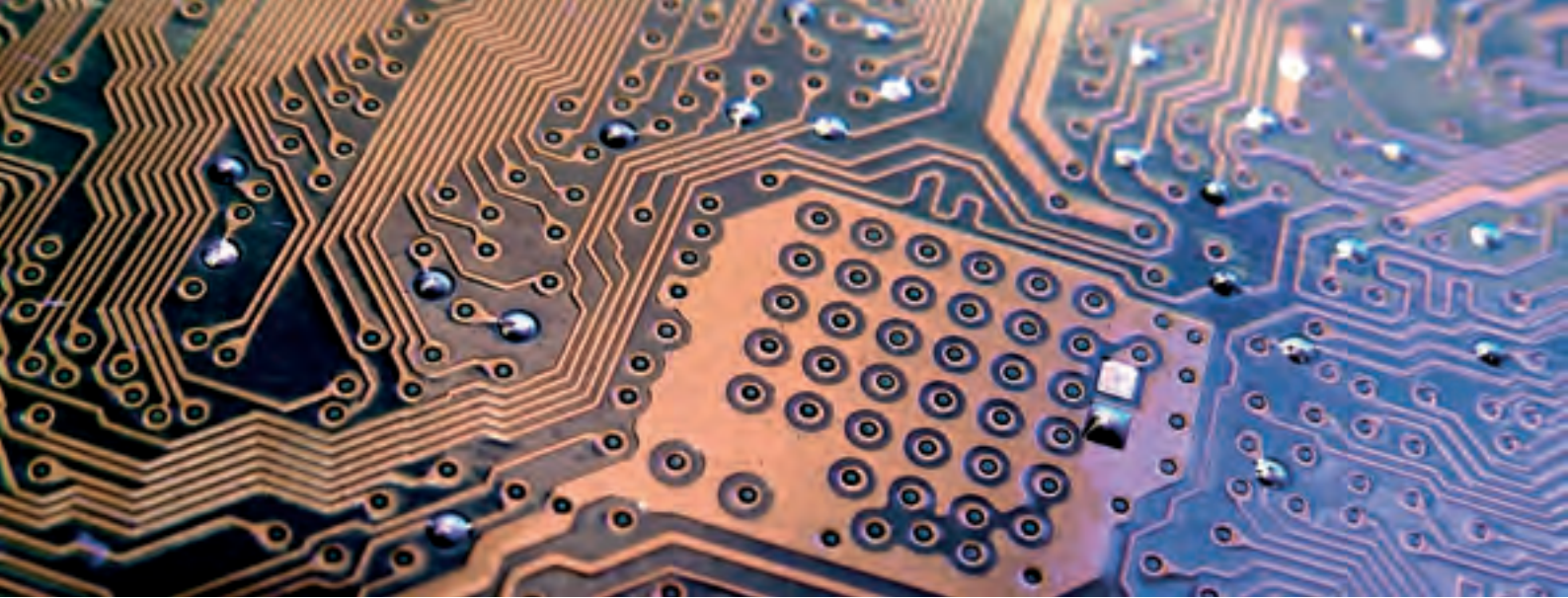
TIB CHEMICALS



Die drei Bereiche von TIB Chemicals produzieren und vertreiben

- :: Basischemikalien** wie Zinkverbindungen, Säuren oder Schwefelverbindungen unter anderem für Chemieunternehmen, für die Metall-, die Feuerverzinkungsindustrie, für die Galvanotechnik, für die Textil- und Kunststoffindustrie, für die Wasseraufbereitung oder für Produzenten von Lebensmitteln und Getränken
- :: Anorganische Spezialchemikalien** auf Basis der Elemente Zinn, Zink, Kupfer und Wismut. Die speziellen Verbindungen werden als Galvanochemikalien für die Elektronik- und Metallindustrie, als Kupferverbindungen für die Automobil- und chemische Industrie, als Katalysatoren für die Lack- und Farbenindustrie sowie als Chromatreduktoren in der Bauchemie eingesetzt
- :: Beschichtungssysteme** auf Polyurethan- und Epoxydharzbasis als Korrosionsschutz für Rohrleitungen/Pipelines, in der Armaturenindustrie sowie im Kläranlagen- und Kraftwerksbau. Thermisch härtende Systeme für die Galvanik-, Werkzeug- und Emballagenindustrie, Abdichtungen für Gas-Innenleitungen und Heizungssysteme sowie Modifikation und Oxidation von Bitumina und Herstellung von Spezialitäten auf Bitumenbasis für Verkehrsflächen

Auf den nachfolgenden Seiten stellen wir unsere **Kupferchemikalien** vor.



Intelligente Produkte – für hohe Ansprüche

Unsere hochwertigen Kupferchemikalien kommen überall dort zum Einsatz, wo bestimmte Spezifikationen benötigt werden und besondere Anforderungen erfüllt werden müssen, zum Beispiel bei komplexen Katalyse- und Syntheseprozessen oder zur Formulierung sensibler Produkte wie Treibsatzmischungen für Airbags. Hersteller von kupferhaltigen Katalysatoren, Automobilzulieferer, Vitaminhersteller, Produzenten von Futter- und Düngemittel, Keramikindustrie oder pyrotechnische Industrie, Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen schätzen die von TIB Chemicals gefertigten Kupferverbindungen als wichtige Additive und Grundstoffe. Produkte, die von hoher Reinheit sind und gewünschte Spezifikationen exakt erfüllen.

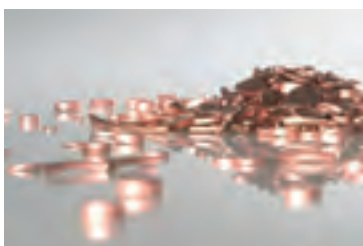
Wir haben jahrzehntelange Erfahrung in der Produktion von Kupferchemikalien. Unser Anspruch: immer beste Qualität zu liefern. Diese Zielvorgabe setzen unsere gut ausgebildeten und erfahrenen Mitarbeiter mithilfe einer modernen Prozess- und Verfahrenstechnik und eines effektiven QM-Systems jeden Tag in die Tat um.

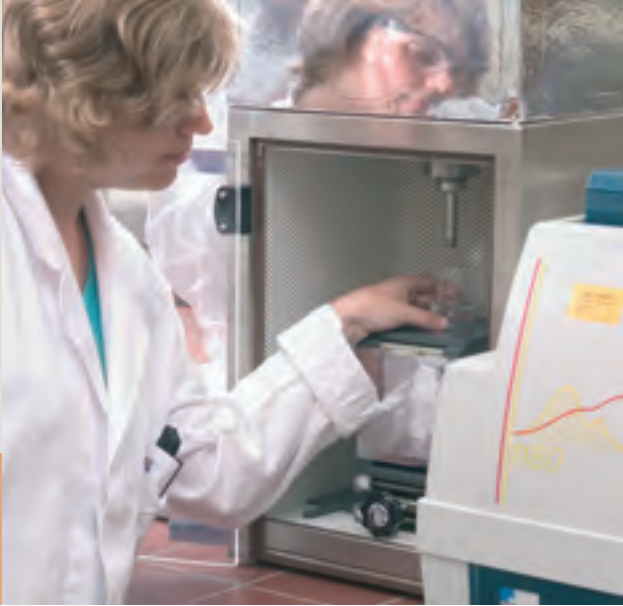
Stabile Rohstoffbasis – vielseitige Verwendung

Basis unserer Produktpalette ist ein ausgewogener und stabiler Rohstoffmix. Aus ausgebrauchter Kupferätz-Lösung der Elektronikindustrie und reinem Kupfermetall verschiedenster Formen, wie Scrap, Späne, Clippings oder Granulat, fertigen wir an modernsten technischen Anlagen Kupferchemikalien für vielfältige Anwendungen. Durch eine gezielte Steuerung unserer Rohstoffe können wir uns auf die unterschiedlichsten Anforderungen unserer Kunden einstellen und Produkte herstellen, die spezifische und auch sehr hohe Reinheitsgrade besitzen.

Der perfekte Kreislauf – Entsorgung von Ätze und Lieferung von Säure

TIB Chemicals ist ein zertifizierter und zuverlässiger Entsorger von ausgebrauchten Kupferätz-Lösungen. Wir besitzen eine Tankkapazität für Kupferätze von über 1.000 m³. Unsere erfahrenen Vertragspediteure holen die Kupferätze termingerecht ab und liefern, falls gewünscht, im Gegenzug Salzsäure. Dieses effiziente Logistikkonzept spart Zeit, verringert den Aufwand und schont die Umwelt.





Laboranalysegerät

Spezifische Lösungen – für individuelle Anforderungen

Unsere breit gefächerte Produktpalette von basischem Kupfernitrat, Kupfer(II)-oxid Spezial ultrafein, Kupfer(II)-chlorid-Lösung und Kupfer(I)-chlorid-Perlen bietet für die meisten Anwender die passende Lösung. Falls das notwendige Produkt mit den gewünschten Eigenschaften doch nicht dabei sein sollte, versuchen wir, es zu entwickeln. Vielleicht wird eine seltene Spezifikation benötigt oder eine innovative, umweltfreundliche Alternative zu einem unverzichtbaren Additiv? Die hoch qualifizierten Chemiker und Laboranten von TIB Chemicals tun alles, um gemeinsam mit unseren Kunden individuelle Lösungen zu erarbeiten, die die Leistung ihrer Produkte steigern und sich reibungslos in ihre Produktionsprozesse integrieren lassen.

Liefersicherheit – auch just in time

Wir liefern kurzfristig. Dafür sorgen auch unsere sorgfältig ausgewählten Spediteure. Lieferungen just in time sind für uns selbstverständlich. Wir sind flexibel. Auch in der Abfüllung unserer fertigen Erzeugnisse. Ob Säcke, Trommeln oder Big Bags – unsere Geschäftspartner erhalten die Gebinde, die sie am effektivsten in ihre Herstellungsprozesse einbringen können.

Hochwertige Technik – zum Schutz der Umwelt

Um die Natur zu schonen, bereiten wir am Standort Mannheim die Abwasser im Bereich Kupferchemikalien über einen dreistufigen ionenselektiven Kationenaustauscher auf. Durch diese komplexe Behandlung erreichen wir eine Kupferbelastung im Abwasser von nur 0,2-3 mg/l. Regelmäßige Kontrollen garantieren die Einhaltung dieser Werte.





Treibstoffkomponenten

TIB Chemicals stellt Spezialchemikalien für pyrotechnische Gasgeneratoren her, die speziell auf die Bedürfnisse der Automobilzulieferer zugeschnitten sind und weit reichende Kundenspezifikationen erfüllen. Die analytische Kontrolle der Spezifikationsparameter erfolgt durch qualitativ hochwertige Laborgeräte, wie zum Beispiel das CILAS 1180L zur Bestimmung der Korngrößenverteilung oder das Nova 2000e von Quantachrome zur Ermittlung der spezifischen Oberfläche.

BASISCHES KUPFERNITRAT (BCN)

CAS-Nr.	Bezeichnung	chemische Formel
12158-75-7	Dikupfer(II)-trihydroxinitrat	$\text{Cu}_2(\text{OH})_3\text{NO}_3$

Anwendung

- ⚡ in der Automobilindustrie in pyrotechnischen Treibsatzmischungen von Gasgeneratoren für Airbags sowie Gurtstraffern
- ⚡ Ausgangsprodukt zur Herstellung verschiedener Katalysatoren für die organische Chemie

Eigenschaften

Basisches Kupfernitrat (BCN) spielt in der Entwicklung der Treibsatzmischungen von Gasgeneratoren eine bedeutende Rolle. Im Laufe der letzten Jahre wurden zahlreiche Formulierungen entwickelt, in denen BCN eine zentrale Funktion als Sauerstofflieferant zukommt. TIB Chemicals begleitete diese Entwicklung von Anfang an (seit den 90er-Jahren) und erwarb sich ein breites Know-how an Prozess- und Verfahrenstechnik zur Steuerung der wesentlichen Produkteigenschaften, vor allem in Bezug auf physikalische Merkmale wie zum Beispiel Partikelgröße, Oberflächenstruktur oder Schüttgewicht. Da diese Aspekte für die Automobilindustrie von zentraler Bedeutung sind, haben wir zwei Produkttypen entwickelt, die sich vor allem durch das Schüttgewicht unterscheiden.

Typen

- ⚡ Basisches Kupfernitrat unkompaktiert
BCN mit einem Schüttgewicht < 0,5 g/cm³
- ⚡ Basisches Kupfernitrat kompaktiert
Hierbei handelt es sich um ein zusätzlich verdichtetes beziehungsweise kompaktiertes BCN mit einem Schüttgewicht > 0,5 g/cm³



Unsere Spezialchemikalien spielen eine bedeutende Rolle in den Treibstoffformulierungen der Automobilzulieferer

KUPFER(II)-OXID SPEZIAL ULTRAFEIN

CAS-Nr.	Bezeichnung	chemische Formel
1317-38-0	Kupfer(II)-oxid	CuO

Anwendung

- :: in der Automobilindustrie in pyrotechnischen Treibsatzmischungen von Gasgeneratoren für Airbags sowie Gurtstraffern
- :: in der heterogenen Katalyse
- :: als Ausgangsprodukt zur Herstellung anderer Kupferverbindungen

Eigenschaften

Wir haben Kupfer(II)-oxid Spezial ultrafein für die gleiche Anwendung in Kombination mit BCN entwickelt. Im Treibsatz der Gasgeneratoren sorgt Kupfer(II)-oxid Spezial ultrafein für einen möglichst vollständigen Abbrand der gezündeten Mischung. Auch Kupfer(II)-oxid Spezial ultrafein besitzt besondere physikalische Eigenschaften wie eine höhere spezifische Oberfläche ($> 8 \text{ m}^2/\text{g}$) für bessere katalytische Reaktionen sowie eine feine Korngröße ($98 \% < 25 \mu\text{m}$).

Typen

- :: Kupfer(II)-oxid Spezial ultrafein BET $> 8 \text{ m}^2/\text{g}$
- :: Kupfer(II)-oxid Spezial ultrafein 30 BET $> 25 \text{ m}^2/\text{g}$

KUPFER(II)-HYDROXID SPEZIAL


CAS-Nr.	Bezeichnung	chemische Formel
20427-59-2	Kupfer(II)-hydroxid	Cu(OH) ₂

Anwendung

- :: in der Automobilindustrie in pyrotechnischen Treibsatzmischungen von Gasgeneratoren für Airbags sowie Gurtstraffern
- :: in der heterogenen Katalyse
- :: in organischen Synthesen und Formulierungen als Kupferquelle geeignet, da es sich in Säuren schnell auflöst

Eigenschaften

Kupfer(II)-hydroxid Spezial wurde speziell für Prozesse entwickelt, in denen eine hohe katalytische Wirkung erzielt werden soll. Das wird durch die hohe spezifische Oberfläche von über $75 \text{ m}^2/\text{g}$ erreicht. Speziell im Bereich der Airbagchemikalien kann es als fertiges Produkt in Treibsatzmischungen eingesetzt werden.



Kupfercarbonat der TIB Chemicals ist extrem rieselfähig aufgrund des hohen Schüttgewichtes

Prozesschemikalien

TIB Chemicals bietet eine breite Palette an Kupferprodukten an, die als Additive oder Grundstoffe in Formulierungen in den verschiedensten Industriezweigen aufgrund ihrer Qualität sehr geschätzt werden. Unsere Kupferverbindungen, auch Salze des Kupfers genannt, kommen in den unterschiedlichsten Katalyse- oder Syntheseprozessen zum Einsatz. Zusätzlich zu unseren Kupfersalzen bieten wir auch Kupferchlorid, Kupfernitrat und Kupfersulfat als Lösungen an.

KUPFER(II)-ACETAT

CAS-Nr.	Bezeichnung	chemische Formel
6046-93-1	Kupfer(II)-acetat Monohydrat	$\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \times \text{H}_2\text{O}$

Anwendung

- ⚡ Ausgangsprodukt zur Herstellung anderer Kupferverbindungen
- ⚡ Katalysator für Oxidationsreaktionen, Hydrierungen, Veresterungen, Polymerisationen und andere chemische Reaktionen der organischen Chemie
- ⚡ Zwischenprodukt zur Herstellung von Farbpigmenten, zum Beispiel Schweinfurter Grün
- ⚡ zur Formulierung fungizider und bakterizider Präparate
- ⚡ in der Textilfärberei
- ⚡ in der Vitaminherstellung
- ⚡ in der Gummiindustrie

Eigenschaften

Kupferacetat ist das Kupfersalz der Essigsäure und wird auch als Grünspan bezeichnet. Es enthält ca. 32 % Kupfer. Es kristallisiert mit 1 Mol Kristallwasser. Es ist in Wasser gut löslich, in Alkohol etwas weniger.



*Kupfercarbonat für Aktivkohlefilter
in der Atemschutztechnik*

KUPFERCARBONAT

CAS-Nr.	Bezeichnung	chemische Formel
12069-69-1	Kupfer(II)-hydroxidcarbonat	$\text{Cu(OH)}_2 \times \text{CuCO}_3$

Anwendung

- ⚡ Ausgangsprodukt zur Herstellung verschiedener Katalysatoren in der organischen Chemie
- ⚡ Ausgangsprodukt zur Herstellung anderer Kupferverbindungen, zum Beispiel Kupfer(II)-oxid (thermisches Verfahren), Kupfercitrat, Kupferacetat
- ⚡ für Holzschutzimprägnierlösungen
- ⚡ zur Einfärbung von Keramiken
- ⚡ als Färbemittel in der Papierherstellung
- ⚡ in der Pyrotechnik
- ⚡ in der Atemschutztechnik

Eigenschaften

Unser trockenes Kupfercarbonat mit einem Kupfergehalt von ca. 55 % ist ein feines, hellgrünes Pulver mit einem relativ hohen Schüttgewicht ($> 1,5 \text{ g/cm}^3$). Es ist extrem rieselfähig, neigt nicht zur Verbackung und ist wasserunlöslich. Alternativ bieten wir auch ein feuchtes Kupfercarbonat an mit einer Restfeuchte von 11 bis 16 %. Dieses Produkt ist dunkelgrün, aber trotz des höheren Wassergehaltes noch schüttfähig.



eingefärbte Keramiken



Imprägnierlösungen als Holzschutz



Kupfer(II)-chlorid
als Vorprodukt für die
Vitaminherstellung
und für die Pigment-
und Farbstoffindustrie

KUPFER(I)-CHLORID-PERLEN

CAS-Nr.	Bezeichnung	chemische Formel
7758-89-6	Kupfer(I)-chlorid	CuCl

Anwendung

- :: Müller-Rochow-Synthese
- :: als Rohstoff in der Synthese von Kupfer-Phthalocyanin-Farbstoffen
- :: als Katalysator für verschiedene Reaktionen in der organischen Chemie
- :: bei der Sandmeyer-Reaktion

Eigenschaften

CuCl besteht aus feinen grau-schwarzen Perlen mit einer durchschnittlichen Partikelgröße von ca. 100 bis 200 µm. Der Kupfergehalt liegt bei ca. 64 %. CuCl ist ein stark hygroskopisches Produkt.

KUPFER(II)-CHLORID

CAS-Nr.	Bezeichnung	chemische Formel
7447-39-4	Kupfer(II)-chlorid	CuCl ₂

Anwendung

- :: zur Herstellung verschiedener Katalysatoren der organischen Chemie
- :: als Katalysator (organische Synthese zur Chlorierung und/oder Oxidation, katalytische Prozesse)
- :: für die Elektronikindustrie
- :: für die Pigment- und Farbstoffindustrie
- :: in der Pyrotechnik zur Erzeugung grüner Flammen
- :: für die Vitaminproduktion
- :: zum Schwarzbeizen von Messing

Typen

- :: Kupfer(II)-chlorid Dihydrat (CuCl₂ x 2H₂O) besteht aus blau-grünen Kristallen, ist in Wasser gut löslich und besitzt einen Kupferanteil von ca. 37 %
- :: Kupfer(II)-chlorid wasserfrei (CuCl₂) ist ein braunes, kristallines Pulver, gut löslich in Wasser und stark hygroskopisch. Der Kupferanteil liegt bei ca. 47 %
- :: Kupfer(II)-chlorid-Lösung
Hier können wir verschiedenste Kupferkonzentrationen liefern – je nach Bedarf unserer Kunden. Die Bandbreite reicht von einer Standardlösung von ca. 15 % Cu-Gehalt bis hin zu Kupfergehalten von über 19 %



*kupferhaltige Formulierungen
im Pflanzenschutz*

KUPFER(II)-CITRAT

CAS-Nr.	Bezeichnung	chemische Formel
866-82-0	Kupfersalz der 2-hydroxy-1,2,3-Propantricarbonsäure	$C_6H_4Cu_2O_7 \times ca. 1,5 H_2O$

Anwendung

- ⌘ als Algizid (Schwimmbäder)
- ⌘ als Antiseptikum
- ⌘ in Metallbearbeitungsölen
- ⌘ in der Weingärung zur Vermeidung von sogenannten Weinfeldern („Böckser“)

Eigenschaften

Kupfer(II)-citrat ist ein hellblaues Pulver. Es ist schwer löslich in Wasser, jedoch gut löslich in verdünnten Säuren und Ammoniak-Lösung. Der Kupfergehalt liegt bei ca. 37 %.

KUPFER(II)-HYDROXID

CAS-Nr.	Bezeichnung	chemische Formel
20427-59-2	Kupfer(II)-hydroxid	$Cu(OH)_2$

Anwendung

- ⌘ als Ausgangsprodukt zur Herstellung von anderen Kupferverbindungen, z.B. Kupfernaphtenat
- ⌘ als Pflanzenschutzmittel
- ⌘ in der heterogenen Katalyse
- ⌘ zur Herstellung von Kupferseide
- ⌘ zur Herstellung von Beizmitteln und Schiffsbodenfarben

Eigenschaften

Kupfer(II)-hydroxid ist ein hellblaues Pulver, das in Wasser unlöslich ist. Der Kupfergehalt liegt bei ca. 64 %. Bei einer Temperatur von 60 bis 80 °C kommt es zu einer Wasserabspaltung und Kupfer(II)-oxid-Bildung.

Kupfernitrat- und Kupferchlorid-Lösungen
sind in verschiedenen Konzentrationen erhältlich



KUPFER(II)-NITRAT

CAS-Nr.	Bezeichnung	chemische Formel
3251-23-8	Kupfer(II)-nitrat	$\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

Anwendung

- :: Ausgangsprodukt zur Herstellung anderer Kupferverbindungen
- :: Ausgangsprodukt zur Herstellung verschiedener Katalysatoren für die organische Chemie
- :: zum Färben von Metallen
- :: Textilfärberei
- :: zur Formulierung fungizider und herbizider Präparate

Eigenschaften

Kupfer(II)-nitrat Trihydrat ist ein technisch kristallines Produkt ($\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \times 3\text{H}_2\text{O}$) mit einem Kupfergehalt von ca. 26 %, das aus großen, blau-grünen, zerfließenden, ortho-rhombischen Kristallen besteht. Alternativ können wir Kupfernitrat-Lösung anbieten. Diese Lösung wird standardmäßig mit einem Kupfergehalt von ca. 15 % hergestellt, höhere Konzentrationen erhalten unsere Kunden auf Anfrage. Da wir für die Fertigung anderer Kupferprodukte selbst viel Nitrat-Lösung verwenden, besitzen wir eine große Produktionskapazität für dieses Produkt.

Typen

- :: Kupfer(II)-nitrat Trihydrat
- :: Kupfernitrat-Lösung

KUPFER(II)-OXICHLORID

CAS-Nr.	Bezeichnung	chemische Formel
1332-65-6	Kupfer(II)-oxichlorid	$\text{CuCl}_2 \times 3\text{Cu}(\text{OH})_2$

Anwendung

- :: als Ausgangsprodukt zur Herstellung verschiedener anderer Kupferverbindungen
- :: zur Formulierung fungizider, herbizider und insektizider Präparate
- :: zur Herstellung verschiedener Katalysatoren in der organischen Chemie
- :: als Katalysator (organische Synthese zur Chlorierung und/oder Oxidation)

Eigenschaften

Kupferoxichlorid ist ein feines, hellgrünes Pulver mit einem Kupfergehalt von ca. 57 %. Es ist unlöslich in Wasser, dafür aber löslich in verschiedenen Säuren.



Kupfer(II)-oxid in verschiedensten Anwendungsbereichen

KUPFER(II)-OXID

CAS-Nr.	Bezeichnung	chemische Formel
1317-38-0	Kupfer(II)-oxid	CuO

Anwendung

- ⌘ Ausgangsprodukt zur Herstellung anderer Kupferverbindungen
- ⌘ als Farbkörper in Glasuren für Glas, Keramik und Email
- ⌘ in der Pyrotechnik
- ⌘ als Katalysator sowie zur Herstellung verschiedener Katalysatoren in der organischen Chemie
- ⌘ in der Gummiindustrie

Eigenschaften

Kupfer(II)-oxid ist ein feines schwarzes Pulver. Es ist unlöslich in Wasser und Alkohol, aber löslich in verdünnten Säuren. TIB Chemicals bietet verschiedene Typen von Kupfer(II)-oxid an.

Typen

- ⌘ Kupfer(II)-oxid
Verfügbar sind Kupferoxide mit einem Kupfergehalt von ca. 78 %, die sich hauptsächlich durch ihr Herstellverfahren (thermisch oder Fällungsprozess) beziehungsweise ihr Schüttgewicht (schweres CuO mit ca. 2,4 g/cm³ oder leichtere Ware mit ca. 1,8 g/cm³) unterscheiden
- ⌘ Kupfer(II)-oxid HSSA (High Specific Surface Area)
ist ein Spezialprodukt mit mindestens 73 % Cu-Gehalt und einer spezifischen Oberfläche (BET) von mindestens 60 m²/g. Kupfer(II)-oxid HSSA weist eine für diese Verbindung sehr hohe Oberfläche auf und ist deshalb besonders geeignet für die heterogene Katalyse

TIB Chemicals bietet ein weiteres Kupfer(II)-oxid (EPG = Electroplating Grade) speziell für Galvanoanwendungen an. Für nähere Informationen steht unsere Abteilung Metal Finishing Chemicals zur Verfügung. Details liefert der Prospekt „Galvanochemikalien“.

Kupferchemikalien in der
Textileinfärbung



KUPFER(II)-SULFAT

CAS-Nr.	Bezeichnung	chemische Formel
7758-99-8	Kupfer(II)-sulfat Pentahydrat	CuSO_4

Anwendung

- ⚡ Ausgangsprodukt zur Herstellung anderer Kupferverbindungen
- ⚡ zur Formulierung fungizider und algizider Präparate
- ⚡ als Futtermittelzusatz
- ⚡ als Düngemittel
- ⚡ in der Färberei zur Nachbehandlung (Nachkupfern beim Färben mit Direkt- und Schwefelfarbstoffen für lichtechteren Effekt)
- ⚡ als Katalysator sowie zur Herstellung verschiedener Katalysatoren der organischen Chemie

Eigenschaften

Kupfer(II)-sulfat Pentahydrat ist ein blau gefärbtes, kristallines Produkt mit ca. 25 % Kupfergehalt. Es ist leicht löslich in Wasser, dagegen in den meisten organischen Lösungsmitteln unlöslich.

TIB Chemicals bietet auch eine Kupfersulfat-Lösung (EPG = Electroplating Grade) speziell für Galvanoanwendungen an. Für nähere Informationen steht unsere Abteilung Metal Finishing Chemicals zur Verfügung. Details liefert der Prospekt „Galvanochemikalien“.



Kupfer(II)-sulfat als Düngemittel ...



... und als Futtermittelzusatz



Deutschland/Europa

TIB Chemicals AG
Mülheimer Straße 16-22
68219 Mannheim
Postfach 81 02 20
68202 Mannheim
Telefon +49 621 8901-0
Fax +49 621 8901-900
info@tib-chemicals.com
www.tib-chemicals.com

Dr. Dieter Guhl
Leiter Geschäftsbereich
Anorganische Spezialchemikalien
Telefon +49 621 8901-404
Fax +49 621 8901-1404
Mobil +49 171 3717769
dieter.guhl@tib-chemicals.com

Lothar Müller
Leiter Kupferchemikalien
Telefon +49 621 8901-484
Fax +49 621 8901-1484
lothar.mueller@tib-chemicals.com

Markus Bogdan
Leiter Kupferchemikalien (ab 01.07.2008)
Telefon +49 621 8901-484
Fax +49 621 8901-1484
markus.bogdan@tib-chemicals.com

Matthias Eisemann
Vertrieb Kupferchemikalien
Telefon +49 621 8901-278
Fax +49 621 8901-1278
matthias.eisemann@tib-chemicals.com

Frankreich

Evonik Goldschmidt France S.A.S.
3, Avenue des Chaumes
F-78180 Montigny le BX

Herve Luneau
Telefon +33 130 120175
Fax +33 130 432663
herve.luneau@evonik.com

Italien/Spainien/Schweiz

Evonik Goldschmidt Italia S.r.L.
Via Falconera, 7
I-26025 Pandino CR

Fabrizio Scesa
Telefon +39 037 3975-224/-213
Fax +39 037 3975-260
Mobil +39 348 2541850
fabrizio.scesa@evonik.com

Mexiko/Südamerika

TIB Chemicals México S.A. de C.V.
Eje 110 S/N
Zona Industrial
San Luis Potosí S.L.P. 78395
Telefon +52 444 824-7717
Fax +52 444 824-7720

Alejandro Ruiz A.
Senior Business Manager
Telefon +52 444 824-5537
Fax +52 444 824-7720
alejandro.ruiz@tib-chemicals.com

Gabriela Valencia
Kundenservice
Telefon +52 444 824-7876
Fax +52 444 824-7720
gabriela.valencia@tib-chemicals.com

China

Degussa Chemicals
(Shanghai) Co., Ltd.
55, Chundong Road
Xinzhuan Industry Park
Shanghai 201108
P.R. China

Mickey Huang
Telefon +86 137 01549240
Fax +86 215 4423554
mickey.huang@tib-chemicals.com.cn
mickey.huang@evonik.com

Japan

Evonik Degussa Japan Co., Ltd.
Shinjuku Monolith 12F
2-3-1, Nishi-Shinjuku
Shinjuku-ku, Tokyo
163-0938 Tokyo

Masatoshi Murakami
Telefon +81 353 237655
Fax +81 353 238789
masatoshi.murakami@evonik.com

