

Wasserstoffperoxid macht Kupfergewinnung deutlich effizienter

- Zehn Prozent mehr Ertrag mit umweltfreundlicher Technologie von Evonik möglich.
- Nachweis in Kupfer- und Goldmine in Australien erbracht
- Geringe Investitionskosten für Bergbauunternehmen

Der Einsatz von Wasserstoffperoxid kann ein altes Bergbauproblem lösen und den Ertrag beim Auslösen von Kupfer aus dem Gestein signifikant erhöhen. Bestimmte Verunreinigungen wie Eisensulfide (unter anderem Pyrit) ließen sich dabei bisher schlecht entfernen. Eine neue Technologie auf Basis von Wasserstoffperoxid schafft nun Abhilfe. Am Beispiel einer kleinen Kupfer- und Goldmine in Australien haben die Entwickler von Evonik gezeigt, dass die Technologie im industriellen Maßstab funktioniert und den Ertrag an Kupfer um rund zehn Prozent erhöhen kann.

„Bislang kannten die Minenbetreiber Wasserstoffperoxid hauptsächlich als Medium zur Abwasserbehandlung. Jetzt zeigen wir ihnen, dass es auch die Effizienz bei der Gewinnung des Metalls selbst spürbar erhöhen kann“, sagt Dr. Ingo Hamann, Leiter Produktion & Engineering im Geschäftsgebiet Active Oxygens. Hamann weiter: „Unser Verfahren steigert die Wertschöpfung für den Minenbetreiber erheblich – bei nur geringen Investitionskosten und auf umweltverträgliche Weise.“

Beim Auslösen von Basismetallen wie Kupfer nutzt die Bergbauindustrie in der Regel das sogenannte Flotationsverfahren: Dabei wird zunächst Erz mit Wasser gemischt und fein vermahlen. Die Zugabe verschiedener Chemikalien und das Einblasen von Luft führen dazu, dass Erzpartikel mit dem generierten Schaum an die Oberfläche getragen und dort abgeschöpft werden. Mit diesem Verfahren wird das Kupfer gegenüber dem Ausgangsgestein um den Faktor zehn bis 15 angereichert (von 0,5 bis 2,5 Prozent im Gestein auf 15 bis 30 Prozent im Konzentrat). Bestimmte Verunreinigungen wie Eisensulfide (unter anderem Pyrit) lassen sich damit allerdings schlecht entfernen.

5. März 2015

Ansprechpartner Wirtschaftspresse
Dr. Edda Schulze
Konzernpresse
Telefon +49 201 177-2225
Telefax +49 201 177-3030
edda.schulze@evonik.com

Ansprechpartner Fachpresse
Dr. Karin Aßmann
Innovation Networks &
Communication
Telefon +49 6181 59-12230
Telefax +49 6181 59-712230
karin.assmann@evonik.com

Evonik Industries AG
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
Telefon +49 201 177-01
Telefax +49 201 177-3475
www.evonik.de

Aufsichtsrat
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Klaus Engel, Vorsitzender
Christian Kullmann
Thomas Wessel
Patrik Wohlhauser
Ute Wolf

Sitz der Gesellschaft ist Essen
Registergericht
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 19474
UST-IdNr. DE 811160003

Wasserstoffperoxid entfaltet seine Wirkung, wenn es in einer bestimmten Konzentration und zu einem bestimmten Zeitpunkt im Verfahren zugegeben wird. Es sind nur geringe Mengen des hochwirksamen Oxidationsmittels erforderlich, um die Ausbeute um weitere rund zehn Prozent zu erhöhen und den problematischen Pyritgehalt im erhaltenen Konzentrat zu reduzieren. Entscheidend bei der Entwicklung waren die Ermittlung des geeigneten Prozessfensters und die Anpassung des Prozesses an unterschiedliche Gesteinszusammensetzungen.

Informationen zum Konzern

Evonik, der kreative Industriekonzern aus Deutschland, ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie. Profitables Wachstum und eine nachhaltige Steigerung des Unternehmenswertes stehen im Mittelpunkt der Unternehmensstrategie. Die Aktivitäten des Konzerns sind auf die wichtigen Megatrends Gesundheit, Ernährung, Ressourceneffizienz sowie Globalisierung konzentriert. Evonik profitiert besonders von seiner Innovationskraft und seinen integrierten Technologieplattformen.

Evonik ist in mehr als 100 Ländern der Welt aktiv. Mehr als 33.000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2014 einen Umsatz von rund 12,9 Milliarden € und ein operatives Ergebnis (bereinigtes EBITDA) von rund 1,9 Milliarden €.

Rechtlicher Hinweis

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.