

Anhang zur Pressemitteilung vom 12. Dezember 2022

Detaillierte Zusammenfassung der metallurgischen Studie in Corcel

Die metallurgische Studie wurde an drei Mischproben aus den Laborrückständen der chemischen Analysen der Bohrlöcher im Projekt Corcel im Jahr 2021 durchgeführt. Für die Zusammensetzung wurden die Rückstände aus vier Proben desselben Bohrlochs mit ähnlichem Gewicht und ähnlichen Gehalten entnommen, die zweimal geteilt wurden, um eine homogene Probe zu erhalten.

Die folgende Tabelle zeigt die Zusammensetzung der Proben für die metallurgischen Tests:

SAMPLE	HOLE	HOLE SAMPLE	WEIGHT (g)	Ni (ppm) ME-MS61	SAMPLE WEIGHT	SAMPLE WEIGHTED AVERAGE GRADE (ppm)
COR22MIN001 (MEDIUM GRADE)	COR007	2170010	7620	3350	6084	3566
		2170013	7050	3660		
		2170014	7200	3680		
		2170028	7157	3590		
COR22MIN002 (LOW GRADE)	COR007	2170039	7765	2280	7428	2346
		2170040	7546	2260		
		2170047	7802	2410		
		2170067	7826	2430		
COR22MIN003 (HIGH GRADE)	COR008	2180046	7313	5690	6158	6195
		2180048	7303	8340		
		2180049	7013	7480		
		2180040	7643	3450		

Tabelle 1. Zusammensetzung der Proben für die metallurgischen Untersuchungen

Die erste Phase der metallurgischen Untersuchung, die im Labor vorgenommen wurde, bestand aus der analytischen Untersuchung der eingesandten Proben und ihrer granulometrischen Charakterisierung.

Die analytische Untersuchung umfasste, neben der Analyse der wichtigsten in den Proben vorhandenen Metalle mittels Massenspektrometrie (ICP-OES), auch die Bestimmung des in den Proben vorhandenen Schwefels mit einem Elementaranalysator LECO CS744. Auf diese Weise wurde der prozentuale Anteil der in den Proben vorhandenen Sulfide bestimmt, also die Form, in der die metallischen Minerale normalerweise vorliegen (insbesondere diejenigen, die durch Flotationsverfahren konzentriert werden können).

Die granulometrische Untersuchung der Proben erfolgte durch Nasssiebung nach sekundärer Kegelzerkleinerung. Auf diese Art und Weise wurde der p80-Wert (Sievegröße, die 80 % des Materials passieren lässt) jeder Probe bestimmt.

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der analytischen Untersuchung und der granulometrischen Charakterisierung der einzelnen Proben.

SAMPLE	Ni (mg/Kg) ICP-OES	S (%)	SO4 (%)	S2-(%)	p80 (mm)
COR22MIN001	3422,35	0,65	0,48	0,17	1,22
COR22MIN002	2240,28	0,25	0,25	0,00	1,09
COR22MIN003	5753,96	1,10	0,74	0,37	1,07

Tabelle 2. Analytische Untersuchung der Proben

Vor den Flotationstests wurden Mahlkurven für jede Probe erstellt, wobei bei 15, 30 und 60 Minuten gemahlen wurde und der p80-Wert für jeden der Tests bestimmt wurde.

SAMPLE	p80 (µm)			
	0 minutes	15 minutes	30 minutes	60 minutes
COR22MIN001	1223,80	169,50	98,20	80,60
COR22MIN002	1086,90	198,50	85,90	71,40
COR22MIN003	1073,60	124,00	68,20	50,10

Tabelle 3. p80 (µm) in Abhängigkeit von Probe und Mahldauer

Da das Ziel der metallurgischen Studie darin bestand, die Flotationsleistung zu bestimmen, wurde entschieden, die Art des Reagenzes und seine Dosierung auf typische Werte festzulegen, die bei der Flotation von Nickel- und Kupfersulfiden verwendet werden, und die Partikelgröße als Variable zu untersuchen. Die Flotationstests wurden für jede Probe unter Nutzung der für die 30- und 60-fachen Zeiten erhaltenen p80 durchgeführt.

Unter diesen Bedingungen wurden kinetische Flotationsversuche in einer 2,2-Liter-Zelle vom Typ Denver durchgeführt, mit natürlicher Luftzufuhr und Anpassung der Schaummenge entsprechend dem Schaumbedarf nach Ermessen des Metallurgen.

In einer ersten Phase wurden für jede Probe zwei kinetische Flotationstests mit einer effektiven Laufzeit von insgesamt 5 Minuten durchgeführt, wobei in jedem Test vier Konzentrate extrahiert wurden (30", 30", 60" und 180"), die zusammen mit dem Rückstand aus jedem Test mittels Massenspektrometrie (ICP-OES) analysiert wurden.

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der durchgeführten Flotationstests zusammengefasst.

		GLOBAL CONCENTRATE		
SAMPLE	FLOTATION TEST	P80 (µm)	Ni RECOVERY (%)	Ni (mg/kg) ICP-OS
COR22MIN001	CORCEL 01	98,20	58,36	7206
	CORCEL 02	80,60	52,16	11041
COR22MIN002	CORCEL 03	85,90	50,73	3111
	CORCEL 04	71,40	55,49	3651
COR22MIN003	CORCEL 05	68,20	74,10	17251
	CORCEL 06	50,10	72,57	18422

Tabelle 4. Ergebnisse des ersten Flotationstests

An den niedrig- und hochgradigen Proben (COR22MIN002 und COR22MIN003) wurde ein neuer zusätzlicher Flotationstest durchgeführt, bei dem die Aktivator Konzentration verdoppelt und eine finale Stufe (300") hinzugefügt wurde, in der die gleichen Reagenzien wie in der ersten Stufe zugegeben wurden.

		GLOBAL CONCENTRATE		
SAMPLE	FLOTATION TEST	P80 (µm)	Ni RECOVERY (%)	Ni (mg/kg) ICP-OS
COR22MIN002	CORCEL 07	71,40	44,59	4660
COR22MIN003	CORCEL 08	50,10	78,68	12796

Tabelle 5. Weitere Ergebnisse der Flotationstests

Schließlich wurde mit dem Rückstand aus dem Flotationsversuch Corcel 05 ein Säureauslaugungstest durchgeführt, wobei 10 % H₂SO₄ als Auslaugungsmittel bei einer Zellstoffdichte von 30 % w/w und bei Raumtemperatur verwendet wurde. Bei diesem Test wurde festgestellt, dass der Ni-Extraktionsgrad 20 % des im Flotationsrückstand vorhandenen Ni beträgt, was ein relativ niedriger Wert ist. Im Falle von Kupfer (obwohl es nicht Gegenstand der Studie war) wurde festgestellt, dass es stärker mobilisiert wird als Ni und die Rückgewinnung mehr als doppelt so hoch ist wie die von Ni (etwa 45 %).

Schlussfolgerung

Es wurden mehrere Flotationstests an drei Proben mit unterschiedlichem Ni-Gehalt (mittlerer, niedriger und hoher Gehalt) durchgeführt, bei denen nachgewiesen wurde, dass der Ni-Gehalt durch herkömmliche Flotationsmethoden zurückgewonnen werden kann, wobei in allen Fällen positive Ergebnisse mit einer durchschnittlichen Rückgewinnung von über 50 % erzielt wurden.

Die bei den Flotationsversuchen erzielten Ergebnisse zeigen, dass der prozentuale Anteil der Ni-Gewinnung umso höher ist, je hochwertiger das Material ist. Die hochgradige Probe ist diejenige mit der besten Leistung, die 75 % Ni mit 25 % Masse zurückgewinnt, was eine Konzentration von x3 in der Flotation bedeutet, während in der mittelgradigen Mineralisierungsprobe 55 % Ni mit einer Masse von 27 % zurückgewonnen wird (was eine effektive Konzentration von x2 bedeutet).

Der Ni-Gehalt in den Flotationsrückständen ist sehr stabil (in der Größenordnung von 0,19 %), unabhängig vom Erzgehalt. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass es in so feinen Partikeln vorliegt, dass es noch nicht freigesetzt wurde (die einzige Lösung wäre eine intensivere Zerkleinerung). Diese Erklärung wird durch den Laugungsversuch bestätigt, bei dem nur ein Teil des im Flotationsrückstand vorhandenen Ni mobilisiert werden konnte.

In allen Fällen deutet die Flotationskinetik darauf hin, dass das Material noch flotationsfähig ist und daher die prozentuale Rückgewinnung von Ni durch Optimierung der Flotation durch Erhöhung der Reagenzdosierung oder alternativ durch sequenzielle Dosierung erhöht werden kann.

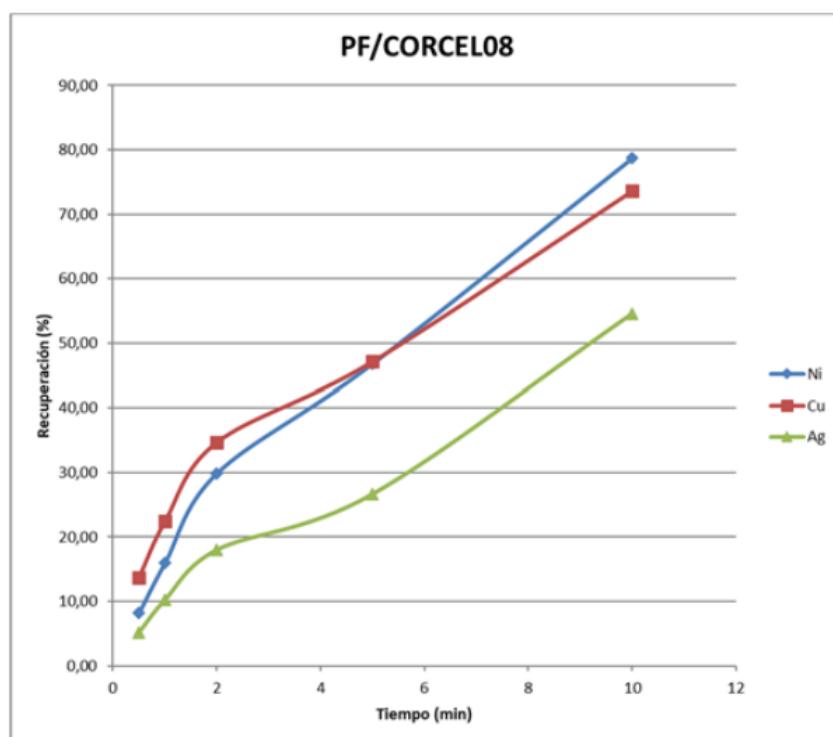


Abbildung 1. Kinetik des Flotationstests Corcel 08

Bei dem durchgeführten Laugungstest wurde festgestellt, dass die Mobilisierung von Kupfer (45 %) viel höher ist als die von Nickel (22 %). Dieses Ergebnis deutet auch darauf hin, dass die Flotation noch optimiert werden kann (Kollektordosierungen, Flotationszeiten und sogar Freisetzungsrößen), was den prozentualen Anteil der Nickelgewinnung erhöhen würde.

Obwohl dies nicht das Ziel dieser Studie war, haben die Flotationsversuche auch gezeigt, dass der Cu-Gehalt ebenfalls durch Flotationsverfahren gewonnen werden kann, wobei in

allen durchgeföhrten Versuchen ähnliche Werte wie für Ni erzielt wurden (die sich im Laugungstest verdoppeln).

Für das Projekt Corcel wurde ein technischer Bericht gemäß National Instrument 43-101 "Standards of Disclosure for Mineral Projects" (NI 43-101) erstellt, in dem die Mineralvorkommen (in dem Gebiet, in dem die Bohrkampagne 2021 durchgeföhrte wurde) mit 5.595.580 Tonnen @ 0,23 % Ni (unter Berücksichtigung eines Ni-Gehalts von 0,16%) bewertet wurden. Basierend auf dieser Ressourcenbewertung und unter Berücksichtigung einer Ni-Gewinnung von 50 % gibt es 6.435 Tonnen Ni-Konzentrat (1) in dem Gebiet, das heute im Projekt Corcel bewertet wird.

Unter Berücksichtigung eines zu zahlenden Preises für Ni-Konzentrat von EUR 17.698/tn (2) beläuft sich der Bruttowert der bisher bewerteten Ni-Ressourcen im Corcel-Projekt auf EUR 113.889.847.

Diese Schätzung ist sehr konservativ und könnte sich noch beträchtlich erhöhen, da:

- Wie in dem gemäß NI 43-101 erstellten technischen Bericht angegeben, ist das definierte Ressourcengebiet offen und bietet ein großes Potenzial für die Definition zusätzlicher Ni-Ressourcen.
- Obwohl die Ergebnisse der Flotationstests positiv sind (über 70 % im hochgradigen Material), kann die Flotation noch optimiert werden, indem der Prozentsatz der Ni-Gewinnung erhöht wird (insbesondere im mittel- und niedriggradigen Material).

(1) 5.595.580 Mineralien-Tonnen x 0,23 (Ni-Tonnen/100 Mineralien-Tonnen) x 50 Ni-Konzentrat-Tonnen / 100 Ni-Tonnen) = 6.435 Ni-Konzentrat-Tonnen.

(2) Zu zahlender Preis, berechnet aus den folgenden Parametern:

- Ni-Notierungspreis an der LME (London Metal Exchange) am 9. Dezember 2022: 31.050 \$/tn.
- Umrechnungskurs \$ am 9. Dezember 2022: EUR 0,95/\$.
- Ein Abschlag von 40 % auf den notierten Preis wird für Vertragsstrafen und Sonstiges berücksichtigt.

Zu zahlender Preis: 31.050 \$/Tonne x EUR 0,95/\$ x 0,60 = EUR 17.698/tn Ni-Konzentrat

Über Eurobattery Minerals

Eurobattery Minerals AB ist ein schwedisches Bergbauunternehmen, das am schwedischen Nordic Growth Market (BAT) sowie der deutschen Börse Stuttgart (EBM) notiert ist. Mit der Vision, Europa zu einem Selbstversorger mit verantwortungsvoll abgebauten Batteriemineralen zu machen, konzentriert sich das Unternehmen auf die Realisierung zahlreicher Nickel-Kobalt-Kupfer-Projekte in Europa, um essenzielle Rohstoffe zu liefern und somit eine sauberere Welt zu ermöglichen.

Bitte besuchen Sie www.eurobatteryminerals.com für weitere Informationen. Folgen Sie uns gerne auch auf LinkedIn und Twitter.

Kontakt Eurobattery Minerals AB

Roberto García Martínez – CEO

Email: info@eurobatteryminerals.com

Kontakt Investor Relations

Sara Pinto

Phone: +49 (0) 89-1250903-35

Email: pi@crossalliance.de

Mentor

Augment Partners AB is the mentor to Eurobattery Minerals AB: Phone: +46 (0) 86 042 255, email: info@augment.se.