



Bergvesenet

Postboks 3021, N-7441 Trondheim

Rapportarkivet

Bergvesenet rapport nr 5556	Intern Journal nr	Internt arkiv nr	Rapport lokalisering	Gradering
Kommer fra ..arkiv Grong Gruber AS	Ekstern rapport nr STF36 F84015	Oversendt fra Grong Gruber a.s.	Fortrolig pga	Fortrolig fra dato:
Tittel Zn i Cu-konsentrat				
Forfatter Malvik Terje		Dato År 04.12 1984	Bedrift (Oppdragsgiver og/eller oppdragstaker) Grong Gruber AS	
Kommune Røyrvik	Fylke Nord-Trøndelag	Bergdistrikt	1: 50 000 kartblad 19241	1: 250 000 kartblad Grong
Fagområde Oppredning Mineralogi		Dokument type	Forekomster (forekomst, gruvefelt, undersøkelsesfelt) Jomafeltet Jomaforekomsten	
Råstoffgruppe Malm/metall		Råstofftype Cu, Zn		

Sammendrag, innholdsfortegnelse eller innholdsbeskrivelse

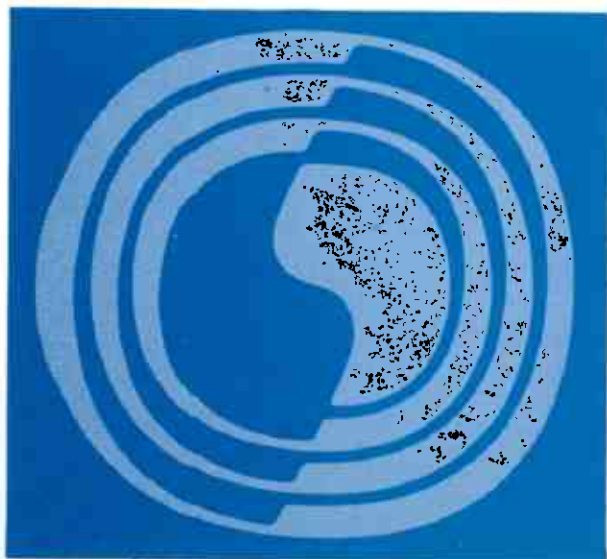
Oppredningsverket har hatt perioder med høyt ZN-innhold i Cu-konc.
Det er derfor tatt en døgnprøve av Cu-konsentratet som er undersøkt under mikroskopet. resultatet viser at nært 90 % av sinkblenden opptrer som helkorn og sterkt anriket i - 37 mikron-fraksjonen.

Zn i Cu-konsentrat

1984-12-04

Avdeling for bergteknikk

SINTEF



RAPPORT
RAPPORT
RAPPORT

7034 TRONDHEIM — NTH

TLF.: (07) 59 30 00

TELEX: 55620 SINTF N

RAPPORTENS TITTEL Zn I Cu-KONSENTRAT	DATO 1984-12-04 ANTALL SIDER OG BILAG
SAKSBEARBEIDER/FORF. Terje Malvik	ANSV. SIGN. <i>Stein Krogh</i> Stein Krogh
AVDELING Bergteknikk avd. 36	PROSJEKTNUMMER 363002.05

OPPDAGSGIVER Grong Gruber A/S	OPPD. GIVERS REF. Lars B. Løvaas
---	--

EKSTRAKT

Døgnprøve fra 1984-11-06 av Cu-konsentrat er undersøkt under mikroskop med sikte på å bestemme opptreden av sinkblenden. Resultatet viser at nærmere 90% av sinkblenden opptrer i helkorn, -sterkt anriket i fraksjonen -37 mikron.

3 STIKKORD PÅ NORSK

KEYWORDS IN ENGLISH

Korntelling	Particle count
Sinkblende	Sphalerite
Cu-konsentrat	Cu-concentrate

Zn i Cu-konsentrat.

Bakgrunn for undersøkelsen.

Det har vært perioder med høyt Zn-innhold i Cu-konsentratet. Av vesentlig betydning er om dette skyldes sinkblende i frikorn eller sinkblende i blandingskorn med kobberkis.

Prøvemateriale.

Døgnprøve fra 1984-11-06 med 25,40% Cu og 4,57% Zn.

Prøvebehandling.

Prøven er siktet på sikt med lysåpning 37 og 45 mikron. Det er fremstilt polérslip av hver fraksjon, samt utført fraksjonsanalyser (ved Grong Gruber) på Cu og Zn (tabell 1).

Utførelse.

Slipene er systematisk mikroskopert og alle korn med sinkblende langsetter traverser er registrert og klassifisert i helkorn, halvkorn og i smittede korn (tabell 2). I tabellen er smittede korn oppført med hovedmineralet førtst.

Resultat.

Med grunnlag i korntellingen er fordelingen til sinkblende i helkorn og i blandingskorn beregnet i fraksjon og i hele prøven (tabell 3).

I tabellen er følgende betegnelser anvendt på korntypene:

Korntype

100	:	Sinkblende i helkorn
97,5	:	Sinkblende er hovedmineralet i smittede korn < 5%.
87,5	:	Sinkblende er hovedmineralet i smittede korn 5 - 20%.

- 50 : Sinkblende i halvkorn
- 12,5 : Sinkblende er smittemineralet i smittede korn
5 - 20%
- 2,5 : Sinkblende er smittemineralet i smittede korn
< 5%

Det understrekes at fordelingen er tilsynelatende. Ved observasjoner på slip introduseres systematiske feil. Bl.a. vil helkorn-andelen bli for høy. Resultatet er imidlertid ganske entydig.

Tilsynelatende 90% av sinkblenden foreligger i helkorn, hvorav ca. 86% i fraksjonen -37 mikron. Forutsettes f.eks. 80% av sinkblenden i helkorn fjernet, tilsier det at Zn-innholdet i Cu-konsentratet vil reduseres fra 4,5% til ca. 0,90% Zn.

Tabell 1.

Sikte- og analysedata.

	Vekt-prosent	% Cu	Ford. Cu	% Zn	Ford. Zn
+45	11,5	29,44	13,9	0,61	1,5
-45+37	18,3	25,96	19,5	1,58	6,1
-37	70,2	23,12	66,6	6,22	92,4
TOTALT	100,0	24,37	100,0	4,73	100,0

Tabell 2.

Resultat korntelling av prøven.

		+45 mikron	-45+37	-37 mikron
		antall korn sinkblende		
<u>Helkorn</u> sinkblende		12	90	238
<u>Halvkorn</u>	sl/cp	71	42	19
	sl/py	2	26	7
	sl/po	-	8	2
<u>Smittede korn</u> <u>5-20 %</u>				
	cp/sl	34	25	2
	py/sl	7	5	-
	sl/py	1	7	-
	sl/cp	-	6	-
	po/sl	1	1	-
<u>Smittede korn</u> <u>< 5 %.</u>				
	cp/sl	24	4	-
	sl/cp	2	-	2

Tabell 3.

Fordeling sinkblende i forskjellige korntyper.

Kolonne I : Fordeling i fraksjon

Kolonne II : Fordeling i hele prøven.

Korn- type	+45 mikron		-45+37		-37 mikron		Sum II
	I	II	I	II	I	II	
100	20,9	0,3	63,0	3,8	93,5	86,4	90,5
97,5	3,4	0,1	-	-	0,8	0,7	0,8
87,5	3,1	0,1	7,4	0,5	-	-	0,5
50,0	62,8	0,9	26,7	1,6	5,5	5,1	7,6
12,5	8,7	0,1	2,8	0,2	0,2	0,2	0,5
2,5	1,1	0,1	0,1	0,1	-	-	0,1
Totalt	100,0	1,5	100,0	6,1	100,0	92,4	100,0