



**CCRMP**  
Canadian Certified Reference Materials Project

CANMET Mining and Mineral Sciences Laboratories  
555 Booth Street, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0G1  
Tel.: (613) 995-4738, Fax: (613) 943-0573  
E-mail: ccrmp@nrcan.gc.ca  
www.ccrmp.ca

**PCMRC**  
Projet canadien de matériaux de référence certifiés

Laboratoires des mines et sciences minérales de CANMET  
555, rue Booth, Ottawa (Ontario) Canada K1A 0G1  
Tél. : (613) 995-4738, Téléc. : (613) 943-0573  
Courriel : pcmrc@nrcan.gc.ca  
www.pcmrc.ca

# Certificat d'analyse

Première émission : octobre 1995

Version : octobre 1995

## MA-3a

Minerai d'or

### Valeurs recommandées et intervalles de confiance de 95 %

Constituent	oz/ton	µg/g
Au	0,250	8,56
	± 0,003	± 0,09

### SOURCE

Le MA-3a est un échantillon de minerai d'or obtenu auprès de la Division Macassa de la Barrick Gold Corporation (aujourd'hui la Kinross Gold Corporation), à sa mine de Kirkland Lake en Ontario.

### DESCRIPTION

Il s'agit d'un matériau de composition de référence en poudre possédant une matrice de composition essentiellement siliceuse et une concentration en or moyenne. Un examen minéralogique du matériau provenant de la même mine et utilisé précédemment pour préparer le MA-1 et le MA-2 a permis d'établir que les principaux constituants minéraux sont, par ordre décroissant d'abondance, le quartz, le feldspath, la dolomite, la muscovite et la chlorite. La pyrite, la chalcopryrite, la sphalérite, l'hématite, la magnétite, l'altaïte (PbTe) et la mélonite (NiTe<sub>2</sub>) sont présentes comme éléments secondaires ou à l'état de traces. La calavérite (AuTe<sub>2</sub>) est présente sous forme d'inclusions dans certains grains de pyrite. La majeure partie de l'or est sous forme d'électrum (avec de l'argent) dispersé dans la gangue minérale.

### UTILISATION PRÉVUE

Le MA-3a est destiné essentiellement aux méthodes d'analyse de l'or avec préconcentration pyrognostique d'échantillons de 15 g ou plus. On peut avoir recours à d'autres techniques, à condition que l'échantillon soit de taille suffisante.

### MODE D'EMPLOI

Le MA-3a doit être utilisé tel quel, sans séchage. Il faut mélanger soigneusement les contenus de la bouteille avant d'y prélever des échantillons.

### MÉTHODE DE PRÉPARATION

Le matériau, se présentant sous forme de fragments de 10 cm, a été expédié à CANMET en deux lots de 300 kg pour y être traités. Chaque lot a été séché et traité par des broyeurs primaires et secondaires pour fournir un produit de 1 mm ou moins. Les échantillons obtenus ont été meulés, en lots de 25 kg, sur une



meule vibrante et tamisés au 200 mesh. Le MA-3a a été mélangé selon un protocole de séparation/mélange et embouteillé en unités de 200 g.

### HOMOGENÉITÉ

L'homogénéité du stock quant à son contenu en or a été testée et confirmée à CANMET au moyen de bouteilles choisies par échantillonnage aléatoire stratifié. Pour ces essais, on a utilisé une méthode combinant l'essai pyrognostique et l'absorption atomique sur un échantillon de 20 g.

### VALEURS CERTIFIÉES

Le MA-3a a été certifié sous l'égide d'un programme d'analyse inter-laboratoires. Trente et un laboratoires industriels, commerciaux et gouvernementaux ont participé à un programme de certification inter-laboratoires en fournissant des analyses du contenu en or au moyen de méthodes de leur choix. On a surtout utilisé des méthodes comportant la préconcentration pyrognostique. Plusieurs laboratoires ont également fourni des analyses pour plusieurs éléments. Une analyse statistique des données a fourni une valeur certifiée pour l'or et des valeurs à des fins d'information pour vingt-quatre autres constituants. Les données relatives aux autres éléments sont inadéquates ou non concluantes, mais elles sont décrites dans le rapport PCMRC 95-1E. Les méthodes de préparation et les règles de certification utilisées pour le MA-3a, ainsi que les valeurs obtenues par les laboratoires individuels, sont incluses dans le rapport.

### AVIS JURIDIQUE

LMSM-CANMET a produit ce matériau de référence et évalué statistiquement les données analytiques du programme de certification interlaboratoire du mieux qu'il le pouvait. Sur réception de la présente, l'acheteur garantit LMSM-CANMET contre toute responsabilité et tout coût découlant de l'utilisation de ce matériau et de cette information.

### POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS

Le rapport de certification du MA-3a est distribué gratuitement sur demande :

#### PCMRC, LMSM-CANMET (RNCAN)

555, rue Booth  
Ottawa, (Ontario) Canada K1A 0G1  
Téléphone : (613) 995-4738  
Télécopieur : (613) 943-0573  
[Courriel : pcmrc@mcan.gc.ca](mailto:pcmrc@mcan.gc.ca)

#### Valeurs informatives

Constituent	pd %
Al	6
C	2,5
Ca	5,5
Fe	5
K	4
LOI	10
Mg	3
Mn	0,1
Na	1,5
P	0,2
S	1
Si	21

#### Valeurs informatives

Constituent	µg/g
Ag	2,4
As	8
Co	30
Cu	100
Mo	55
Ni	70
Pb	20
Sb	3
Sr	850
Te	12
V	80
Zn	80