



Mortier en carbure de tungstène

Les mortiers en carbure de tungstène offrent une dureté beaucoup plus élevée que les traditionnels mortiers en agate (calcédoine). Typiquement, sur l'échelle de Mohs, elle se situe vers 9, c'est-à-dire celle du corindon, soit une dureté Vickers de ≈ 2200 Hv. Alors que la calcédoine, bien que très tenace, a une dureté Mohs de $\approx 6.5^+$, c'est-à-dire un peu moins de celle du quartz qui est de 7. Ceci parce qu'elle contient de 1 à 20% de moganite, qui est du SiO_2 monoclinique, et qui a une dureté Mohs de 6, soit une dureté Vickers approximative comprise entre 850 et 1000 Hv. Finalement, l'agate contient également des groupes silanols (Si-OH).

Un mortier en carbure de tungstène présente plusieurs avantages, le premier étant l'absence d'incorporation à la poudre des inévitables traces de Si, Fe, Ca, et parfois Cu, Hf, Zn, etc. des mortiers en calcédoine fonction de la dureté du broyat. L'autre avantage est sa dureté élevée, la pulvérisation de roches comprenant des espèces d'une dureté jusqu'à ≈ 8.5 (i.e. chrysobéryl) est réalisable, ce sans adjonction notable de traces.



Modèle CW utilisé une centaine de fois, avec des poudres dures jusqu'à 9 (Mohs). On voit que le poli intérieur n'est pas altéré.



Mortier traditionnel en calcédoine (pas à vendre).

Pour les roches contenant par exemple du corindon (dureté Mohs de 9, soit de 2000 à 2200 Hv), la pulvérisation est toujours possible, mais il y aura adjonction de traces de W, C et Co, ainsi qu'en quantités minimales d'autres traces de l'ordre de < 1 ppm tels Ni, Zn, Cr, etc. c'est-à-dire indétectables en EDXRF dans une matrice d'oxydes.

Ce mortier en carbure de tungstène est un outil efficace pour la préparation des poudres fines en géologie ainsi que pour celle des standards pour la calibration d'EDXRF.

Dimensions		Masse
Mortier	Pilon	Mortier : $\approx 7'410$ g Pilon : $\approx 1'570$ g Masse total $\approx 8'980$ g
$\varnothing$ Externe : ≈ 140 mm $\varnothing$ Interne : ≈ 117 mm Profondeur : ≈ 42 mm Épaisseur totale : ≈ 51 mm	$\varnothing 1$: ≈ 40 mm $\varnothing 2$: ≈ 25 mm Longueur : ≈ 129 mm	

Prix (HT): CHF 1'780.00 + port

Les frais de port peuvent varier selon votre lieu géographique, compte tenu de la masse de l'objet.

Demande de renseignements et commandes à switzerland@ggt-lab.org