

### Aplicaciones industriales

Electrodos y herramientas para electroerosión.

### Composición química en %

	Cu	Autres	W
Mini	-	-	-
Maxi	25,00	1,00	Base

### Propiedades físicas a 20 °C

Densidad	14,8
Módulo de elasticidad E	250 000 N/mm <sup>2</sup>
Coefficiente de Poisson V	0,28
Coefficiente medio de dilatación en m/m*°C	9,6
Conductividad térmica en W (m*k)	400
Resistividad eléctrica en micro-ohmios*cm	4,3
Conductividad eléctrica	40 % IACS
No magnético	

### Estado de suministro

Material en estado tratado ≤ 240 HV.

### Aptitudes de empleo

Aleación compuesta de tungsteno y cobre sinterizado procedente de la pulvimetalurgia.

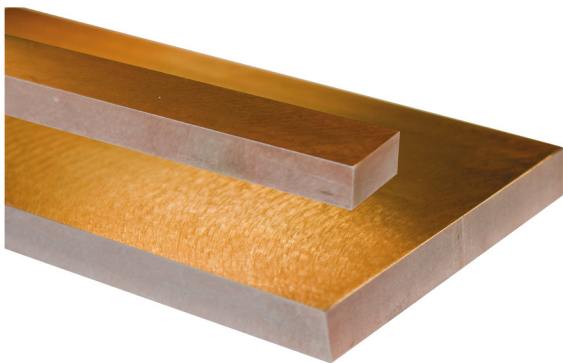
Excelente resistencia a la erosión por arco.

Buena aptitud para el mecanizado.

Buena resistencia a la corrosión atmosférica.

Baja dilatación térmica.

Buena conductividad térmica.



Comparados a los electrodos de materiales más convencionales, estos electrodos aportan numerosas ventajas:

- Resistencia al desgaste: debido al punto de fusión extremadamente elevado (3410 °C), la vida útil del electrodo es mucho mayor que la del cobre o el grafito, de manera especial para electrodos de pequeña sección utilizados en condiciones extremas.
- Precisión de forma: las aristas vivas tienen tendencia a concentrar los arcos eléctricos. El bajo desgaste del LAKAL tiene una importante incidencia en la conservación de estas aristas y permite, por tanto, una precisión dimensional de la pieza mecanizada claramente superior.
- Calidad del estado de superficie: la granulometría fina y regular y la muy baja tasa de porosidad del LAKAL permiten obtener un estado de superficie de calidad, de manera especial en el mecanizado por inmersión.
- Buena facilidad de mecanizado: su módulo de elasticidad elevado confiere al LAKAL su rigidez y le permite tener un excelente comportamiento en el mecanizado. De manera contraria al cobre, no se comba y la formación de rebabas es mínima. En relación al grafito, no se astilla. La precisión de las aristas vivas es mejor. Esta característica permite también realizar electrodos finos de grandes longitudes.
- Higiene, entorno y condiciones de trabajo: el LAKAL no requiere instalaciones especiales para su mecanizado, contrariamente al grafito para el que se requiere un sistema de aspiración de partículas para evitar la contaminación del aire y los suelos deslizantes.
- Desgaste: el tungsteno-cobre se impone hoy como la única solución viable para el mecanizado del carburo de tungsteno. El grafito y el cobre se desgastan con mucha mayor rapidez ante la electroerosión.

### Secciones disponibles en mm (longitud 175 mm ±1)



●	Tol. Ø k9	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6		
	Código	48 20 010	48 20 015	48 20 020	48 20 025	48 20 030	48 20 035	48 20 040	48 20 050	48 20 060		
	Peso g	2	4,5	8	13	18	25	33	57	73		
■	Tol. Ø k13	8	10	12	14	16	20	25	30	35	40	50
	Código	48 20 080	48 20 100	48 20 112	48 20 114	48 20 116	48 20 120	48 20 125	48 20 130	48 20 135	48 20 140	48 20 150
	Peso g	130	203	293	420	520	814	1271	1830	2492	3254	5085
■	Dimensión	8	10	12	15	20	25	30	40	50		
	Código	48 20 308	48 20 310	48 20 312	48 20 315	48 20 320	48 20 325	48 20 330	48 20 340	48 20 350		
	Peso g	166	260	373	583	1036	1619	2330	4150	6475		
■	Dimensión	3x75	6x75	8x75	10x75	15x75	20x75	25x75				
	Código	48 20 503	48 20 506	48 20 508	48 20 510	48 20 515	48 20 520	48 20 525				
	Peso g	583	1166	1554	1973	2920	3885	4856				