



Stand: 20. Juli 2017

# ARGUNA® 630 GAM

## HARTSILBER-ELEKTROLYT

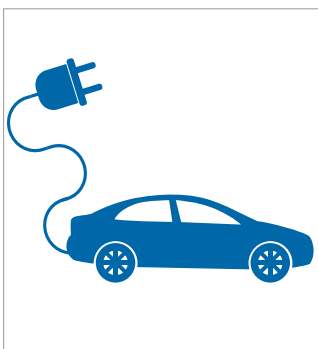


### Zur Abscheidung von Silberschichten mit hoher Härte

ARGUNA® 630 GAM ist ein alkalisch-cyanidischer Hartsilber-Elektrolyt für (elektro-)technische Anwendungen. Additive erhöhen die Verschleißigenschaften gegenüber herkömmlichen Silberschichten deutlich: Die Schichten zeigen eine bleibende Überzugshärte von 120 bis 130 HV, selbst nach thermischer Alterung.

Besonders geeignet ist ARGUNA® 630 GAM daher für elektromechanische Bauteile, die erhöhter mechanischer Belastung ausgesetzt sind. Die höhere Härte und verbesserte Verschleißbeständigkeit lassen deutlich mehr Steckzyklen zu und steigern die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Kontaktsysteme.

Je nach Arbeitsparameter, ist der Elektrolyt für Durchlauf-, Gestell- und Trommelanlagen geeignet.



### Vorteile

- perfekte Silberschichten für stark beanspruchte elektromechanische Komponenten
- hohe, stabile Überzugshärten von 120 bis 130 HV auch nach thermischer Alterung
- geringer Verschleiß, dadurch deutlich mehr Steckzyklen
- geeignet für Durchlauf-, Trommel- und Gestellanlagen
- gute elektrische Eigenschaften, auch bei hohen Strömen

### Anwendungen

- Elektromechanische Steckverbinder
- Hochstromkontakte
- Ladestecker von Elektrofahrzeugen

# ARGUNA® 630 GAM

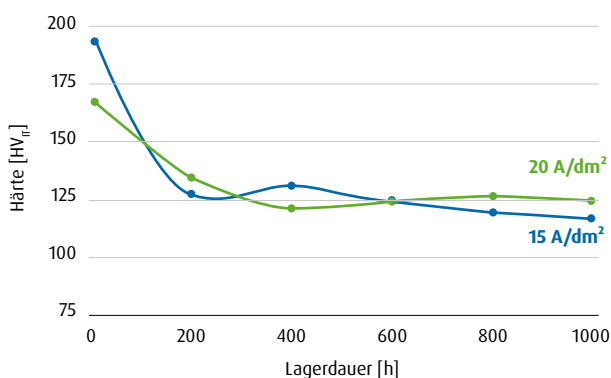
## HARTSILBER-ELEKTROLYT



### TECHNISCHE DATEN

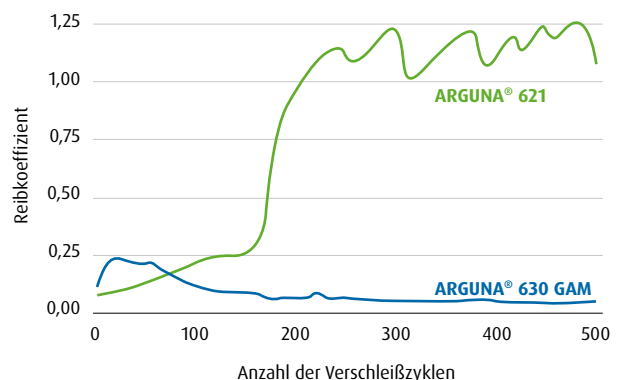
Elektrolytcharakteristik	
Elektrolyttyp	alkalisch-cyanidisch
Metallgehalt	30 - 60 g/l Ag
KCN-Gehalt	130 (110 - 140) g/l
pH-Wert	12,5
Temperatur	25 - 40 °C
Stromdichte	
Gestellanlage	0,5 - 5 A/dm <sup>2</sup>
Trommelanlage	0,5 - 2 A/dm <sup>2</sup>
Durchlaufanlage	10 - 40 A/dm <sup>2</sup>
Abscheidungs-geschwindigkeit	
Gestellanlage bei 1 A/dm <sup>2</sup>	1 µm in 1,5 min
Gestellanlage bei 5 A/dm <sup>2</sup>	1 µm in 0,3 min
Durchlaufanlage bei 20 A/dm <sup>2</sup>	13 µm in 1 min
Anodenmaterial (vorzugsweise Feinsilber, aber auch PtTi-Körbchen oder Platten möglich)	Pt-Ti (Typ PLATINODE® Pt/Ti)

### Stabile Härte selbst bei langer thermischer Alterung Wärmebehandlung 150 °C/Ofen



Schichtcharakteristik	
Überzug	Silber, ca. 97 %
Farbe des Niederschlags	weiß
Glanz	glänzend
Härte des Niederschlags HV 0,025 (Vickers) ca. Werte	170 - 190 HV wie abgeschieden
Dichte des Überzugs	ca. 10 g/cm <sup>3</sup>

### Reibkoeffizient über 500 Verschleißzyklen



### Testbedingungen

Gerät	ZWICK/ASMEC: UNAT Tester
Testmethode:	Zyklische Verschleißprüfung
Kontaktkraft:	50 mN
Reibweg:	2 x 50 µm
Reibfrequenz:	16 Hz
Reibzyklen:	500
Gegenkontakt:	Hartgold

Umicore Galvanotechnik GmbH  
Klarenbergstrasse 53-79  
73525 Schwäbisch Gmünd (Germany)

Technische Beratung: Tel. +49 7171 607-322  
Vertrieb: Tel. +49 7171 607-229

[www.ep.unicore.com](http://www.ep.unicore.com)

**unicore**  
Electroplating

Wir halten die hier gemachten, auf unseren Erfahrungen im Bereich Forschung und Anwendungstechnik beruhenden Informationen und Angaben zum Zeitpunkt der Veröffentlichung für korrekt, können jedoch - sofern nicht schriftlich vereinbart - diesbezüglich keine Gewährleistung, Garantie oder Haftung übernehmen; dies gilt unter anderem auch im Hinblick auf zu erzielende Ergebnisse.