LEGOR JEWELRY PLATING

RH2B

RODIO PER BAGNO GALVANICO PRONTO ALL'USO 2G/L COLORE NERO

DESCRIZIONE

RH2B è una soluzione di rodio nero per bagno galvanico pronta all'uso. Questa soluzione elettrolitica di rodio nero è stata sviluppata per applicazioni prettamente decorative garantendo la possibilità di avere opzioni colore di finitura superficiale alternative. Il colore finale ottenibile può essere considerato un nero con retro -sfumature che richiamano al giallo e che lo fanno apparire più profondo. Questo processo, conducibile a temperatura ambiente, è ideale per applicazioni bicolore laddove alte temperature del bagno sono generalmente deleterie per le vernici pelabili tradizionali. RH2B può essere ripristinato e mantenuto attraverso il completo reintegro del suo contenuto in rodio e del suo anneritore tramite il suo replenisher completo. La formulazione è totalmente priva di arsenico sia nel metallo depositato che nella stessa soluzione chimica e soddisfa appieno ai criteri del REACH.

- Rodio nero
- Ideale per applicazioni in bicolore
- Processo conducibile a temperatura
- ambiente100% esente da arsenico
- In totale accordo con il regolamento REACH

CARATTERISTICHE DI DEPOSITO	
Durezza [HV 0.01]	700
Densità [g/cm³]	12.4
Spessore da-a [µm]	0.02 - 0.20
Aspetto	Lucido
Colore	Nero

FORMA PRODOTTO	
Concentrazione metallo	2 g Rh/l
pH del prodotto	Acido
Formato	Liquido pronto uso
Colore prodotto	Rossastro
Tempo di stoccaggio	2 anni
Volume	1 L

04/10/2022

LEGOR GROUP S.P.A. - Via del Lavoro, 1 - 36050 (VI) - Italy - Tel. +39 0444 467911 - Fax +39 0444 660677 - info@legor.com - www.legor.com

LEGOR JEWELRY PLATING

RH2B

RODIO PER BAGNO GALVANICO PRONTO ALL'USO 2G/L COLORE NERO

UTILIZZO DEL PRODOTTO	INTERVALLO	OTTIMALE
Voltaggio [V]	1.8 - 3	2.5
Densità di corrente [A/dm²]	1.0 -1.5	1.2
Temperatura di lavoro [°C]	20 - 35	25 - 30
Tempo di trattamento [min]	1 - 3	2
Efficienza catodica [mg/Amin]	14 - 16	15
Rapporto anodo/catodo	1:1 - 4:1	2:1
Tipologia di anodo	Ti/Pt	
Agitazione	Moderata	Moderate

CONCENTRAZIONE METALLO

METALLO (g/l)	INTERVALLO	OTTIMALE
Rh/l	0.4 - 2.0	2.0

COORDINATE COLORE

L *	57.9
a*	0.4
b*	1.3
c*	1.3

Nota: Le coordinate colore qui riportate sono state registrate su substrato bianco e sono da intendersi come PURAMENTE INDICATIVE essendo fortemente dipendenti dal colore del substrato di partenza, dallo spessore depositato nonché dal tipo di superficie (design) sulla quale vengono misurate.

PRODOTTI CORRELATI - MANTENIMENTO

RH2RB.100ML*	Rodio replenisher per bagno galvanico nero 2 g/100 ml - 100 ml

04/10/2022

LEGOR GROUP S.P.A. - Via del Lavoro, 1 - 36050 (VI) - Italy - Tel. +39 0444 467911 - Fax +39 0444 660677 - info@legor.com - www.legor.com

GUIDA D'USO

PREPARAZIONE DELLA SOLUZIONE PRONTO USO

RH2B è una soluzione galvanica pronta all'uso avente concentrazione in rodio pari a 2 g/l. Nessuna preparazione della soluzione è pertanto richiesta: versare il prodotto direttamente in vasca di lavoro; scaldare alla temperatura prescelta e quando termostatata cominciare quindi a lavorare.

ANODI

Utilizzare anodi in Titanio Platinato con un rivestimento in platino non inferiore a 1.5 µm.

MATERIALI PER LA VASCA LAVORO

Per piccoli volumi e su scala da laboratorio è preferibile utilizzare Becker in vetro Pyrex; mentre per volumi maggiori utilizzare vasche in PP/PVC o HDPE accoppiate con un efficiente sistema di aspirazione fumi (la rodiatura infatti genera nebbioline diffuse per sviluppo di gas idrogeno che possono essere irritanti o provocare reazioni allergiche se inalate).

RADDRIZZATORE DI CORRENTE

Impiegare un raddrizzatore di corrente continua (DC) con un basso residuo di corrente alternata AC (ripple < 5%) dotato di:

- Amperometro
- Voltmetro
- Ampereminutamentro (necessario solo per grandi installazioni).

SISTEMA RISCALDANTE

Usare opportuni riscaldatori fatti in Pyrex, porcellana, quarzo o PTFE accoppiati a un dispositivo di regolazione e controllo della temperatura (termostato).

FILTRAZIONE E MOVIMENTAZIONE

Per installazioni superiori ai 5 litri si consiglia di filtrare e tenere in movimento la soluzione mediante pompa a trascinamento magnetico con cartuccia filtro 5-15 micron che sia stata precedentemente condizionata attraverso un ciclo di ammollo in acqua bollente per un tempo non inferiore alle tre ore e successivo lavaggio in acqua demineralizzata corrente, allo scopo di prevenire ogni tipo di contaminazione organica. Si richiama qui il fatto che questa soluzione galvanica tende spontaneamente con il tempo a generare del pulviscolo nero che può essere convenientemente catturato dalla cartuccia inserita nell'host della pompa filtro durante il normale processo di filtrazione della soluzione di lavoro. Poiché non è assolutamente escluso che parte di questo pulviscolo sia costituito da rodio, è consigliato trattare le cartucce una volta che queste siano state sostituite con delle nuove per esempio bruciandole e recuperandone le ceneri da mandare eventualmente in affinazione.

MANTENIMENTO DELLA SOLUZIONE GALVANICA

Per piccoli bagni di rodiatura RH2B (fino a 5 litri) utilizzare il bagno fino ad esaurimento, senza effettuare alcuna aggiunta di rodio concentrato. Per bagni di volumi maggiori le aggiunte di nuovo rodio e anneriture potranno invece essere effettuate utilizzando l'opportuna soluzione concentrata di integrazione RH 2RB. In generale possiamo dire che per un ottimale funzionamento dell'elettrolita si consiglia di mantenere la concentrazione di rodio non al di sotto dell '80% della concentrazione iniziale; ad esempio, con un bagno operante ad una concentrazione di 2 g/l, le aggiunte dovranno essere effettuate dopo un consumo massimo di 0.4 g/l di rodio. Per effettuare le aggiunte di replenisher concentrato si tenga presente che, in condizioni operative ottimali, un bagno operante a 2 g/l deposita normalmente circa 10-15 mg ogni ampereminuto. Considerato il costo del metallo e allo scopo di valutare in maniera precisa i consumi, si consiglia di effettuare frequenti controlli analitici.

LEGOR GROUP S.P.A. - Via del Lavoro, 1 - 36050 (VI) - Italy - Tel. +39 0444 467911 - Fax +39 0444 660677 - info@legor.com - www.legor.com

PRETRATTAMENTI

La sgrassatura preliminare deve essere effettuata mediante un ciclo di soluzione sgrassante ad ultrasuoni. Risciacquare con acqua corrente e quindi sgrassare elettroliticamente utilizzando l'apposita soluzione alcalina SGR1.
Una volta terminato, sciacquare gli articoli con acqua deionizzata e quindi attivare la superficie degli stessi immergendo gli articoli in soluzione acida NEUT1 per due/tre volte di seguito a temperatura ambiente per essere sicuri che nessuna traccia alcalina venga trascinata nella soluzione di rodiatura.
La soluzione pronta all'uso RH2B può essere depositata direttamente su argento, palladio, oro, platino, nichel e sue leghe. Prima del deposito su leghe di stagno, piombo, zinco, alluminio, rame e rame, ferro e ferro, è necessario un deposito intermedio o una placcatura di metalli preziosi.

POST TRATTAMENTI

Dopo il trattamento, i residui di elettrolita devono poter essere rimossi dalla superficie appena rodiata il più velocemente possibile. Trattare pertanto i pezzi lavorati immergendoli prima in una vasca di recupero e facendo poi seguire un lavaggio in acqua demineralizzata corrente. Infine asciugare. Un eventuale ultimo recupero in acqua demineralizzata calda, prima dell'asciugatura finale, può aiutare ad ottenere una finitura ancor più luminosa e brillante.

PUREZZA DELL'ACQUA

Al fine di prevenire ogni contaminazione del bagno durante le successive operazioni di replenisher, usare acqua rigorosamente demineralizzata con una conducibilità minore di 3 µS/cm (esente da tracce di composti organici, Silicio e Boro). Allo scopo di ottenere la migliore qualità di finitura e deposito consigliamo di utilizzare la nostra acqua con elevato grado di purezza WATER.

pH DELLA SOLUZIONE DI LAVORO

Il pH è <1 e non è richiesto alcun controllo per la soluzione di rodiatura; mentre è consigliabile controllare periodicamente l'acidità libera del bagno galvanico espressa in g o ml /litro di soluzione pronto uso, posto che il contenuto di acido solforico libero aumenta con l'uso del bagno (e dunque alimentandolo periodicamente con la opportuna soluzione di rodio concentrato).

DENSITA' DELLA SOLUZIONE

La densità aumenta con l'uso del bagno (con i replenisher).

VOLTAGGIO APPLICATO

Rimanere all'interno dell'intervallo riportato nella tabella delle condizioni operative se possibile.
Se non è possibile calcolare la superficie dei pezzi e quindi la corrente richiesta, lavorare con una tensione del bagno applicata appena sufficiente per la minima creazione di bolle di idrogeno gassoso.

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

EVITARE QUALSIASI TRASCINAMENTO DI CIANURI NELLA SOLUZIONE DI RODIO PER EVITARE LO SVILUPPO DI FUMI ALTAMENTE TOSSICI! La soluzione di rodiatura, trattandosi di una soluzione chimica di tipo acido, ha effetti corrosivi sulla pelle, gli occhi e le mucose. Si raccomanda pertanto la massima cautela nel utilizzo, evitando il contatto diretto con gli occhi e la pelle. Utilizzare guanti e protezioni per gli occhi. Per ulteriori informazioni, si rimanda alla consultazione della relativa scheda di sicurezza.

DISCLAIMER

Le notizie qui contenute sono il risultato di verifiche attente e accurate. Esse rappresentano, al momento della stampa della presente istruzione tecnica, il meglio della nostra conoscenza e si riferiscono al normale uso dei prodotti. Deve essere cura dell'utilizzatore accertare che queste informazioni non siano state superate da altre successive. Lo stoccaggio, la manipolazione e l'impiego dei prodotti sono, successivamente alla spedizione, al di là della nostra possibilità di controllo; quindi le informazioni di cui sopra non devono intendersi come garanzia, espressa o implicita dei risultati derivanti dall 'utilizzo dei prodotti stessi.

LEGOR GROUP S.P.A. - Via del Lavoro, 1 - 36050 (VI) - Italy - Tel. +39 0444 467911 - Fax +39 0444 660677 - info@legor.com - www.legor.com