

SOLUTION XIII B.

Sulfate de cobalt CoSO_4	312 grammes.
Chlorure de sodium, NaCl	19.6 "
Acide borique.....	Presqu'à saturation.
Eau.....	1000 c.c.
Densité = 1.25 à 15° C.	

(2) Les cobaltages faits avec des solutions sur le cuivre, l'acier, le laiton, le fer, le maillechort, le plomb et le métal Britannia de différentes formes et dimensions, et couchés dans des conditions identiques à celles que la pratique ordinaire en nickelage, sont fermes, adhérents, durs et uniformes. Ils peuvent facilement prendre un fini satisfaisant au brunissage, avec beau lustre légèrement bleuâtre quoique brillamment blanc.

(3) La conductivité électrique de ces solutions est fortement plus élevée que celle des solutions nickeliennes réglementaires, de sorte que les autres conditions étant égales, elles peuvent travailler à un voltage moindre pour une vitesse donnée de placage.

(4) La solution I B est susceptible de cobalter sur les objets de diverses formes et dimensions qu'on rencontre dans la pratique industrielle, à une vitesse au moins quatre fois supérieure à celle des solutions satisfaisantes de nickel les plus rapides.

(5) La solution XIII B est susceptible de cobalter les objets de formes et de dimensions diverses qu'on rencontre dans la pratique ordinaire de l'industrie à une vitesse au moins quinze fois supérieure à celle des solutions de nickel satisfaisantes les plus rapides.

(6) Des placages venant de ces deux solutions, sur diverses pièces de magasin, ont satisfaisamment soutenu les épreuves de plissement, de martèlement, de brunissage auxquelles le nickelage industriel ordinaire est soumis.

(7) Ces deux solutions très rapides au cobalt sont remarquables pour leur puissance de jet. C'est-à-dire qu'elles convrent rapidement de cobalt les dentelures de la pièce.

(8) Ces deux solutions rapides travaillent à ces hautes vitesses dans une solution parfaitement stable, sans agitation aucune.

(9) Ces deux solutions sont toutes deux plus propres, plus libres des sels et des matières précipitées que les bains industriels de nickel ordinaires.

(10) Le cobalt déposé à cette grande vitesse est de beaucoup plus dur que le nickel déposé dans un bain de nickel quelconque. Conséquemment, une couche moindre de cette couche dure de cobalt donnera la même couche protectrice qu'un poids plus grand de la couche de nickel plus douce. Tenant compte de la solution XIII B de cobalt travaillant à 150 ampères au pied carré sur des parties d'automobile, des coinçages de laiton, etc., etc., il se dépose en une minute un poids de cobalt suffisant pour endurer les épreuves industrielles ordinaires; y compris le brunissage et le finissage. Il faut au moins une heure, avec les meilleurs bains de nickel, à 10 ampères au pied carré environ, pour donner une couche également satisfaisante. Le poids réel de la couche de cobalt doit donc être d'environ le quart de celui du nickel.

(11) Dans les conditions de ces solutions rapides de placage, il ne faut que le quart du poids en cobalt, comparativement au poids de nickel, pour donner le même résultat de protection sous plusieurs rapports, en conséquence, si le nickel vaut 50c la livre sous forme d'anodes, le cobalt