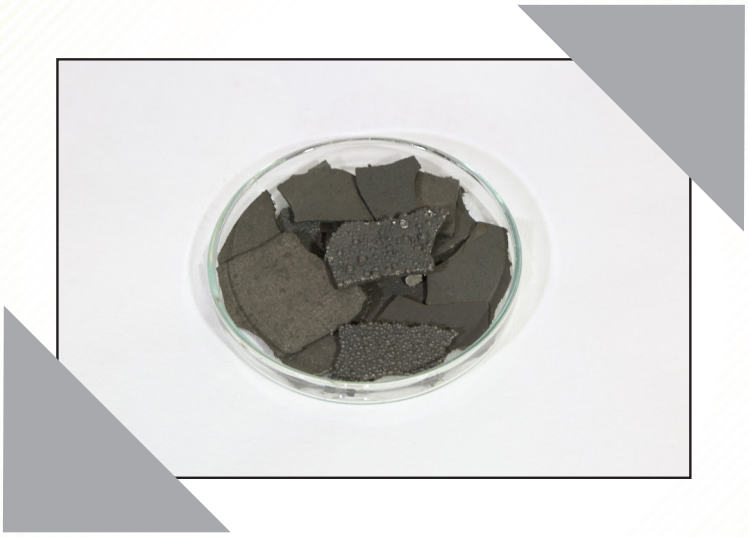
فراوری کبالت

کبالت یک عنصر فرو مغناطیس سخت، سفید نقره ای، براق و شکننده است. عضو گروه هشتم جدول تناوبی است. این عنصر از نظر شیمیایی فعال است و ترکیبات زیادی را تشکیل می‌دهد. کبالت در هوا پایدار است و تحت تأثیر آب قرار نمی گیرد، اما به آرامی توسط اسیدهای رقیق مورد حمله قرار می‌گیرد.



کبالت معمولاً با فلزات سنگین مانند نیکل، روی و مس مرتبط است. از این رو کبالت معمولاً در مقادیر کم به عنوان یک محصول جانبی از تولید فلزات غیرآهنی استخراج می‌شود. بیشتر تولید کبالت همراه با تولید نیکل از سنگ معدن سولفید و لاتریت‌ها می‌باشد.

فراوری کبالت از ضایعات کاتالیستی

در استخراج الکتریکی کبالت از محلول سولفات، کبالت روی کاتد)همراه با تکامل اکسیژن در آند(و در محلول‌های کلرید رسوب می‌کند و رسوب با تکامل گاز کلر در آند، از محیط کلرید ایجاد می‌شود.

فرایند فراوری کبالت از ضایعات کاتالیستی به گونه ای است که طی پروسه‌ای علمی، از ضایعات به ترکیبات شیمیایی با خلوص خیلی بالا می رسند. ترکیبات شیمیایی با کارکرد بالا در صنایعی هم‌چون رنگ، رنگدانه، کاتالیست، خودروسازی و صنایع آب‌کاری کاربرد حیاتی دارد.

فراوری کبالت از واحد تولید روی

بقایای روی ته نشین شده حاوی حدود ۲٪ کبالت و بیش از ۱۰٪ منگنز است. رسوب سولفید کبالت (CoS) با استفاده از Na_2S برای بازیابی انتخابی کبالت از منگنز استفاده می‌شود. اگرچه روش متداول برای خالص سازی محلول روی، فشرده سازی مس، کادمیوم و کبالت روی غبار روی است.

با توجه به اینکه در خطوط تولیدی روی، پسماندهای زیادی تولید می‌گردد در نتیجه بازیابی عناصر ارزشمند این پسماندها بسیار مهم و اقتصادی می‌باشد. یکی از مهمترین این پسماندها فیلترکیک تصفیه گرم یا فیلترکیک کبالت می‌باشد.

موارد مصرف

- در بسیاری از آلیاژها (سوپرآلیاژها برای قطعات موتورهای توربین گازی، آلیاژهای مقاوم در برابر خوردگی، فولادهای با سرعت بالا، کاربیدهای سیمانی)
- در آهن‌رباها و رسانه های ضبط مغناطیسی
- به عنوان کاتالیزور برای صنایع نفت و شیمیایی
- به عنوان عوامل خشک کننده رنگ‌ها
- جوهر آبی کبالت
- در صنایع چینی، سفالگری، شیشه های رنگی، کاشی و جواهرات مینا
- استفاده از ایزوتوپ‌های رادیواکتیو،)کبالت -۶۰ (، در درمان پزشکی و تاباندن به غذا به منظور حفظ غذا و محافظت از مصرف کننده

www.armansanate.com
info@armansanate.com

کارخانه:
استان سمنان، شهرستان گرمسار،
شهرک صنعتی ایوانکی،
خیابان ابتکار ۲، پلاک ۱۹
تلفن: ۳۴۵۸۳۳۶۸ ۰۲۳
فکس: ۳۴۵۸۳۶۰۵ ۰۲۳

دفتر مرکزی:
تهران، سعادت آباد، بلوار سرو غربی،
بین میدان کتاب و چهار راه سرو،
پلاک ۱۲۸، طبقه دوم، واحد ۱۰۴
تلفن: ۲۶۷۶۴۲۳۹ ۰۲۱
فکس: ۲۶۷۶۰۵۳۵ ۰۲۱