



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

اثرات عناصر افزودنی بر خصوصیات ریزساختار و خواص مکانیکی آلیاژهای

مقاوم Cr-Fe-C

عنوان انگلیسی مقاله :

The effects of additive elements on the microstructure
characteristics and mechanical properties of
Cr-Fe-C hard-facing alloys



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

بخشی از ترجمه مقاله

4. Conclusion

The purpose of this work is to discuss the effects of V, Mo, and Ni addition on the morphologies and mechanical properties of primary carbides and eutectic colonies in Cr-Fe-C hard-facing alloys with hypereutectic compositions. Results show that V, Mo, and Ni addition in the investigated quantities cannot affect the morphologies of primary carbides and eutectic colonies. Nevertheless, V, Mo, and Ni addition transforms the mechanical properties of primary carbides and eutectic colonies and develops high-performance Cr-Fe-C hard-facing alloys. V affects slightly the mechanical properties of primary carbide in alloy A due to its trace addition. V addition to alloy A can slightly increase the hardness of primary carbides varying from 1503 ± 17 to 1551 ± 13 HV but slightly reduce the K_C value of primary carbide. Mo addition to alloy B can increase the K_C value of primary carbide varying from 2.35 ± 0.11 to 2.67 ± 0.08 MPa $m^{1/2}$. Maximum hardness was found in the coated surface of alloy B due to the formation of large amounts of primary M_7C_3 carbides.

4 - نتیجه گیری

هدف از این تحقیق، بحث در مورد اثرات اضافه شدن V، Mo، و Ni، بر روی مورفولوژی ها و ویژگیهای مکانیکی کاربیدهای اولیه و کتلی های اوتکتیک در آلیاژهای با پوشش سخت Cr-Fe-C با ترکیبات هیپراوتکتیک می باشد. نتایج بدست آمده نشان می دهد که اضافه نمودن V، Mo و Ni، در مقادیر بررسی شده نمی تواند بر روی مورفولوژی های کاربید های اولیه و کتلی های اوتکتیک تأثیر بگذارد. با این وجود، اضافه نمودن V، Mo و Ni، خواص مکانیکی کاربیدهای اولیه و کتلی های اوتکتیک را تغییر می دهد و عملکرد بالای آلیاژهای با پوشش سخت Cr-Fe-C را افزایش می دهد. V به میزان مختصری بر ویژگیهای مکانیکی کاربید اولیه در آلیاژ A تأثیر می گذارد که به علت اضافه شدن میزان اندک آن به این ترکیب است. اضافه نمودن V به آلیاژ A می تواند به مقدار کمی سختی کاربیدهای اولیه را افزایش دهد که این میزان از 1503 ± 17 HV تا 1551 ± 13 HV تغییر می کند، اما مقدار K_C کاربید اولیه را به میزان مختصری کاهش می دهد. اضافه نمودن Mo به آلیاژ B می تواند مقدار K_C کاربید اولیه را افزایش دهد، که از 2.35 ± 0.11 MPa $m^{1/2}$ تا 2.67 ± 0.08 MPa $m^{1/2}$ تغییر می کند. حداکثر سختی در سطح پوشش آلیاژ B به علت تشکیل مقادیر زیادی از کاربیدهای اولیه در M_7C_3 می باشد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.