

## عنوان مقاله:

شبیه سازی فرآیند پیرسازی سوپرآلیاژ Ni-Span C 902 نورد سرد شده

## محل انتشار:

فرآیندهای نوین در مهندسی مواد، دوره 10، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

محمدرسول معظمی گودرزی - کارشناس ارشد، مهندسی مواد- شناسایی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

مریم مرکباتی - استادیار، پژوهشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

سید مهدی عباسی - دانشیار، پژوهشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

حسن بدری - مربی، پژوهشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

## خلاصه مقاله:

هدف از پژوهش حاضر بررسی و پیش‌بینی تغییرات سختی سوپرآلیاژ Ni-Span C 902 نورد سرد و پیرسازی شده در دماها و زمان‌های مختلف پیرسازی می‌باشد. در این راستا نمونه‌های آنیل شده به میزان 50 درصد نورد سرد و به مدت زمان‌های 102-105 ثانیه در محدوده دمایی 450-750°C تحت عملیات پیرسازی قرار گرفتند. تاثیر دما و زمان پیرسازی بعنوان پارامتر پیرسازی و کارسرد روی رفتار استحکام‌دهی آلیاژ توسط روش شبکه عصبی مصنوعی (ANNS) شبیه‌سازی و مورد بررسی قرار گرفت. رفتار سخت‌شدن، فوق‌پیری و نرم‌شدن حین پیرسازی توسط مدل ANN مشخص شد. حداکثر درصد نسبی سخت شدن برای آلیاژ نورد سرد نشده و 50 درصد نورد سرد شده به ترتیب در محدوده پارامتر پیرسازی 22 و 21 بدست آمد.

## کلمات کلیدی:

سوپرآلیاژ Ni-Span C 902، شبیه سازی توسط مدل ANN، پیرسازی، کارسرد، درصد نسبی سخت شدن

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1012997>

