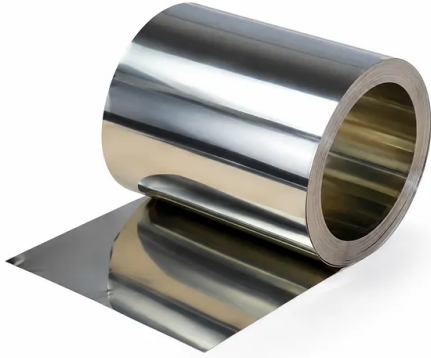


لكينال ن مويثي لال تاي راطب رايت عماجل ةيندعم ققائقر أدصلل مواقملا ذالوفلاو مويثياتي تالو كنزلاو FZ22: رصنعل مقرر



ةمدقم

تاي راطب رايت عماجل ةزاتمم ةيندعم ققائقر كنزلاو لكينال لمشت ، مويثي لال مواقملا ذالوفلاو اقنللاي لعا مويثياتي تالو رارق تساللا قيقحتل ةممصم ، 316 أدصلل ، ةيلاعال دشل ةوقو ، ةيئاي ميكورهلل ، ثا حابأ يف ققائفل ةيئابرهكلل ليصوتلاو ةقاطلا نيزختو ةمدقتملا تاي راطبلا

ديزملل افرا

قيبطتلا	فصولا	ةيسيئرلا ةدئافلا
ةبصلل ةلخال تاي راطب مويثي لال تاي راطب ةيندعملا	عماجل ةرق تسام اعداك اقنللاي لعا مويثياتي تالو لكينال ققائقر لمعت تاهجاو مويثي لال ندمم بيسرل ةيلعافت ريغ ةيوتسم زئاكرو رايتا بصلل تيلورتكلللا	لكئابسل نيوكت عنمي ةئانثتساللا دهجل رارق تسامجانل ليكيهلل لشلفلا عمقيو اهيف بوغرملا ريغ ةينببلا تانصنعتلا نع
ةيئامل كنزلا نويا تاي راطب (ZIBs)	عماجو دونال ةطشنلا ةداملل نازحك ةرشابم اقنللاي ققائقر لمعت ةلدتعملا ةيئامل تاتيلورتكلللا يف ةساسا لوصوم رايتا	سنانجتملا كنزلا ديجت زنع دحوملا يرولبلا حطسلا عيرسللا تانصنعتلا ومن عنمي امم ، ةيئابرهكلل بيسرل تالو
تاذ ةقائفل تافتكلملا ةلعال دهجل	لكآتلل ةمواقملا 316 أدصلل مواقملا ذالوفلاو مويثياتي تالو ققائقر لمعت ديساكأو ةيلعافتلا حطسلا ةحاسملا تاذ طشنملا نوبركلا باطقا نيحنام ةفتكلملا ةبش نعاملا	ليمختلاو عساولا ةيئاي ميكورهلل ليغشتلا قاطن ليغشت دوهج دن تيلورتكلللا للاح نامواقا ةيئاي ميكيلا ةيلعافتلا
ةيولقل تاي راطبلا دوقولا ايلخ تاسدكمو	لصفلا حاولو رايتا عيمجت أدصلل مواقملا ذالوفلاو لكينال زئاكرو رفوت KOH. يل ةمقائلاو ةزكرملا ةيولقل ةمطناللا يف بطقل ةيئانث ةيلكيهل	يداهجال لكآتلا ريسكتو يدونال نابذل دص ةلامك ةناصح رايتا ليلا رمتسمللا عيرفتلا ةانثا يواكل
ندعم ايلخو مويثي لال ايلخ ةلاتلا ليحلا نم ءاوه	داهجال ةمواقم ةصصخت عماج تافوصم ةممصملا ةيندعملا ققائقر رفوت حوتفملا يوحلا نيحسكاللا صاصتاماو يوقلا مويثي لال نويا لخدات	بطقل ةمالس يل طفاحت ةيولقل ةيكيئاكيمللا ةناتملا رمتسمللا يوحلا سفننتلاو ديدشلا يمحجل ددمتلا تحت
يميكاكالا داوملا فيصوت	دهجل سايق ل لمعل باطقال ةيسايق تاماعداق قيققرلا ققائقر زئاكرو لمعت يف XRD/TEM ليحلتو ، (EIS) ةيئاي ميكورهلل ةقواعملا ةيئاي طمو ، يرودلا ةقوعل	عجرب راركتلل ةلباقلا ةيساسالا ةيلخلل فيرعت تافلم سايق تانايب رفوتو ةفائزلا رايتا لمق يغلت ةيلعافتلا ةقيد ةيكرح

دوك ةلسلس لمت	ةداملا ةدعاق	يئاي ميكيلا اقنللا	كيسايقلا كسملا	صيصخت كسملا قاطن	صيصختلا صرعل	صيصخت قاطن صرعل	سياسي لوطلا يندال دحل / بلطلل	صناعاتي ةيئاي زيفلا ةيسيئرلا ةيراجلاو
FZ22-Ni	(Ni) لكين	≥99.9%	م 0.01	دنن / سايق بلطل	م 100	دنن حاتم بلطل	ةفل / م 1	م-وركي م 6.97 : ةمواقملا (ةيؤم ةجرد 20) مس ³ م/س 8.9 : ةفاتكلا (ةيؤم ةجرد 25) ةجرد 1453 : راهصنالا ةجرد ةيؤم 2732 : نايلغللا ةجرد ةيؤم
FZ22-ZF	(Zn) كنز	≥99.9%	م 0.01 م 0.02 م 0.10	لباق صيصختل لملاكلا	م 100	لباق صيصختل لملاكلا	ةفل / م 1	دحوم يدامر-يصف : رطوملا ةنرم ةيحطس ايلغاروبط ةدحومو
FZ22-SS-316	مواقم ذالوف 316 أدصلل	ةيئاي بس تافصاوم ةيسايقلا 316	م 0.01	م 0.01 - م 2.0	م 30	م 3.5 - م 1550	ةفل / م 5	ةيئانثتسالا ةمواقم ديلاهل/صمجلل ةيكيئاكي م غوصخ ةقو ةلعا

دوك هلسلس جتم	ةداملا ةدعاق	ءاقنل يئايملك	كمسل يساقلا	قاطن صيصحت كمسل	صغرل يساقلا	قاطن صيصحت صغرل	يساقلا لوطلا يندال دجل بلطل	صئاصخل ةرارحلاو ةيئايرفل ةيسئزل
FZ22-Ti	مويناتيت (Ti)	يراجت مويناتيت ءاقنل يلاع	مم 0.01	مم 0.008 - 2.0 مم	مم 100	مم 100 - 200	ةفل / م 1	يدونا رارقتسا قاطن عساو لكآت دصقئاف ليخت تيلورتكلال