

司太立耐热耐磨硬质合金的化学成分和用途

名称	化学成分（质量分数%）							硬度 [®] (HRC)	制品种类、用途、特性 [®]									主要用途	
	Co	Cr	W	C	Fe	Ni	其他		铸件	电弧棒	管垫圈棒	粉末	金属间磨损	冲击	水点腐蚀	腐蚀	冷间磨损		热间磨损
司太立 N ₀₁	其余	30	12	2.5	3 ^①	-		○	○	○		○	●	×	●	●	●	●	密封环、各种刀具类、粉碎机，轴类，搅拌器螺旋浆叶片、套管
司太立 N ₀₆	其余	28	4	1	3 ^①	-		○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	内燃机排气阀，高温高压阀，套筒，修边冲模，回转器刀具，刚才制导向槽
司太立 N ₀₁₂	其余	29	8	1.3 5	3 ^①	-		○	○	○	○	○	●	○	●	●	●	●	内燃机排气阀和阀座，推出模板、轴套、熔融玻璃切断和成形，喷嘴等
司太立 N ₀₂₁	其余	27	-	0.2 5	2 ^①	2.5	Mo : 5		○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	在 Co 训练中耐冲击性能最强，也可以进行加工硬化，耐蚀性优异，用于各种高温高压阀、锻模热冲模、热剪切机、阀门研磨棒
海因斯合金 No25	其余	20	15	0.1	3 ^①	10	Mn : 1.5	○		○	○		●	●	○	●	○	○	加工硬化优异，耐冲击性好。适用于热剪切机、顶尖、锻模
司太立 N ₀₃₂	其余	26	12	1.8	-	22		○	○				●	●	●	●	●	○	发动机阀等
司太立 (M320)N ₀₁₀₁₆	其余	32	17	2.5	3 ^①	-		○	○			○	●	×	●	●	●	●	船用发动机阀，石油化工用阀门密封座
O 合金	其余	30	14	2.2	3 ^①	-	Mo : 5	○	○				●	×	●	●	●	●	在 Co 基中硬度最高适用于陶瓷。水泥工业螺旋输送机，各种刀具，拉伸模等

名称	化学成分（质量分数%）	硬度 [®]	制品种类、用途、特性 [®]	主要用途
----	-------------	-----------------	-------------------------	------

	Co	Cr	W	C	Fe	Ni	其他	(HRC)	铸件	电 弧 棒	管垫 圈棒	粉 末	金属 间磨 损	冲 击	水点 腐蚀	腐 蚀	冷间 磨损	热间 磨损	
镍 钴 合 金	司太立 Ng711 [®] 其余	Co+Ni 其余	27 W+ Mo 10	2.7	23	—	-	G40	○										各类刀具、挖掘钻、挤压螺旋、 链锯、各种阀门类
镍 基 合 金	海因斯合金 [®] No40	-	15	-	0.75	4	其余	G57	○			○	○	×	●	●	●	●	除盐酸外，在腐蚀性气体种耐 蚀性优异，适用于泵的柱塞阀 门的柱塞、钢丝卷扬绞车
	海因斯合金 No41	-	12	-	0.35	3	其余	G51	○			○	○	△	●	●	○	○	除盐酸外，在腐蚀性气体种耐 磨性优异，适用于刮刀、叶片、 拉斯模等
	哈斯特洛伊耐蚀 高镍合金 C	-	16	4.5	0.1	5	其余	Si:3.5 B:2.5	DH _R B 96(H _R C37)	○	○		○	●	○	●	△	○	可以利用加工硬化、高炉料斗 的座面，锻模底座修边冲模、 热剪切机等
铁 合 金	海因斯 No90	-	26	-	2.5	其余	Mo:17	D47	○	○			△	○	○	△	●	○	高炉料斗，各种粉碎机零件， 各种输送机零件、铲斗等
	海因斯 (MA101)No93	6	17	-	3	其余	Mn:1 Si:1.5	G62	○	○			○	×	●	○	●	○	砖成形模具，铸型型芯、刮刀、 煤炭输送机等
	海因斯 No94	-	31	-	3.5	其余	Mn:1 Mo:1 Si:0.7	D61 S50		○	○		△	△	●	△	●	○	土木建筑机械、采石机械、泥 浆泵壳体、矿石粉碎机滚轮
W C 系	Mc501	WC+哈斯特洛伊耐蚀高镍合金						H _R A G91	○				●	×	○	●	●	●	腐蚀严重且磨损剧烈的螺旋 类，挖掘钻等
	Mc502	WC+司太立						H _R A G91	○				●	×	●	●	●	●	同上。导辊、煤脱水用离心分 离机，挖掘机及铲斗

注：作为喷镀专用的自溶性粉末合金，有海因斯司太立耐热耐磨硬质合金 No157、No158。

① 最大。

② 正在申请专利。

③ G-气体焊接；D-包覆电弧焊接；T-TIG 焊接； S-隐弧焊。

④ ●-非常优异；○—好；△-可以使用；×—不适