

## 激光熔覆 | 粉末的选择

品名	化学成分								硬度		典型性能和应用
	Ni	C	Si	B	Fe	Cr	Mo	其他	典型HRC	典型HV	
1520-00	Bal	0,03	2,4	1,4	0,4	-	-	-	20	230	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 用于铸铁和青铜的表面堆焊</li> <li>● 适用于玻璃模具</li> </ul>
1535-30	Bal	0,25	3,0	1,0	2,4	5,6	-	Al=1,0	32	310	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 用于铸铁和青铜的表面堆焊</li> <li>● 适用于玻璃模具和石油&amp;天然气泥浆电机轴承</li> </ul>
1538-40	Bal	Max 0,07	3,0	2,1	Max 0,8	-	-	-	38	380	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 适用于过渡层/堆层合金</li> <li>● 复合材料的基层</li> <li>● 适用于石油&amp;天然气稳定器</li> </ul>
1540-00	Bal	0,25	3,5	1,6	2,5	7,5	-	-	42	425	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 耐磨涂层</li> <li>● 可以实现中等到硬质堆层</li> <li>● 用作复合材料的基层</li> <li>● 适用于石油&amp;天然气、采矿、建造等行业应用</li> </ul>
1550-00	Bal	0,45	3,9	2,3	2,9	11,0	-	-	52	550	
1.53 53-180um	Bal	0,90	5,3	2,05	5,4	17,8	-	-	54	590	
1559-40	Bal	Max 0,06	3,0	2,9	0,2	-	-	-	49	510	
1560-00	Bal	0,75	4,3	3,1	3,7	14,8	-	-	62	810	
1562-10	Bal	0,60	3,7	2,8	3,5	14,2	-	W-9,5	60	720	
In 625	Bal	Max 0,03	0,40	-	1,4	21,5	9,0	Nb=3,8	-	200	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 极佳的防腐保护</li> <li>● 用于过渡层</li> </ul>
Amperweld NiSA 625	Bal	Max 0,03	Max 0,15	-	Max 1,5	21,5	9,0	Nb=3,65	-	200	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 用于防水环境</li> <li>● 抗氧化性好</li> <li>● 主要应用于航空航天、化工、船舶、汽车等行业</li> <li>● 用于过渡层</li> </ul>
Amperweld NiSA 718	Bal	0,05	Max 0,35	Max 0,00 6	Max 1,5	19,0	3,05	Nb=5,15 Ti=0,9 Al=0,5 Co=0,5	-	取决于 预处理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 耐时效强化、耐高温、耐腐蚀</li> <li>● 适用于航空航天和固定式燃气轮机、油田应用</li> </ul>
C276-m	Bal	0,12	0,5	-	3	15,5	16	W=4,5 Mn=1,2 V=0,5	-	230	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 极佳的防腐保护</li> <li>● 用于过渡层</li> <li>● 用于锅炉管</li> </ul>
Amperweld NiSA C276	Bal	Max 0,01	Max 0,08	-	5,0	15,5	16	W=3,75 Co=1,25	-	230	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 抵御恶劣环境</li> <li>● 水环境和局部腐蚀</li> <li>● 用于化工过程、污染控制、石油&amp;天然气</li> <li>● 用作金属基复合材料的过渡层</li> </ul>

品名	化学成分								硬度		典型性能和应用
	Co	C	Si	Fe	Cr	Ni	Mo	W	典型 HRC	典型 HV	
2528-00	Bal	0,25	1,0	1,5	27,0	2,8	5,5		35	340	<ul style="list-style-type: none"> <li>类似于 stellite™合金 21**成型模具</li> <li>用于过渡层</li> <li>硬化合金加工</li> </ul>
2537-00	Bal	1,1	1,0	1,5	28,5	1,5	-	4,4	41	400	<ul style="list-style-type: none"> <li>类似于 stellite™合金 6**</li> <li>全方位对抗腐蚀、擦损、冲蚀、气蚀或机械磨损</li> </ul>
2537-10	Bal	1,3	1,0	1,5	28,5	1,5	-	4,4	43	440	<ul style="list-style-type: none"> <li>与 Stellite™合金 6**相似，硬度更高</li> </ul>
2541-00	Bal	1,4	1,1	1,0	28,5	1,5	-	8,0	44	440	<ul style="list-style-type: none"> <li>类似于 stellite™合金 12**</li> <li>提升耐磨蚀、耐腐蚀、耐滑动磨损，较高的高温硬度</li> </ul>
2541-10	Bal	1,85	1,0	Max 1,5	30,0	Max 1,0	-	8,5	46	480	<ul style="list-style-type: none"> <li>与 Stellite™ 12**相似，硬度更高</li> </ul>
2548-00	Bal	2,4	1,1	-	30,0	-	-	12,5	56	620	<ul style="list-style-type: none"> <li>类似于 Stellite™合金 1**</li> <li>高耐磨性和耐腐蚀性</li> <li>适用于泵轴套、旋转密封圈、耐磨垫、套筒和轴承轴套</li> <li>硬度的热稳定性可达 760℃</li> </ul>
HB400	Bal	Max 0,05	2,8	0,5	9,7	0,5	29,5	-	53	560	<ul style="list-style-type: none"> <li>类似 Tribaloy™ T-400 **</li> <li>具有良好的耐高温、抗氧化、耐磨性</li> <li>适用于船用气门</li> </ul>
HG met	Bal	Max 0,10	0,3	0,7	26,0	9,5	5,0	W=2,0 Mn=0, 8	-	320	<ul style="list-style-type: none"> <li>类似于 Ultimet®***</li> <li>优良的耐腐蚀性能</li> <li>硬化合金加工</li> <li>适用于石油&amp;天然气应用，如石油和天然气张紧杆</li> </ul>

品名	化学成分								硬度	典型性能和应用	
	Fe	C	Si	Cr	Ni	Mo	Mn	其他	典型 HRC	典型 HV	
3.33 LC	Bal	0,2	1,2	28	16	4,5	1	-	26	270	● 抗高温下的磨损和腐蚀 ● 适用于发动机气门
3533-00	Bal	1,75	1,3	28,0	16,0	4,5	0,8	-	38	330	
3533-10	Bal	2,1	1,2	28,0	11,5	5,5	1,0	-	43	415	
316L	Bal	Max 0,03	0,8	17,0	12,0	2,5	1,5	-	-	180	● 用于过渡层/堆层合金 ● 良好的防腐性能 ● 奥氏体不锈钢
316HSi	Bal	Max 0,03	1,6	17,0	12,0	2,5	1,5	-	-	180	
410L	Bal	Max 0,03	0,5	12,5	-	-	0,1	-	17	230	● 适用于防腐涂层
420S	Bal	0,25	0,5	13	<1	-	1,2	-	55	590	● 合理的耐磨性 ● 马氏体不锈钢 ● 用于轧辊和法兰
431HC	Bal	0,2	0,75	16	1,8	-	<1	-	53	560	
Rockit ®401	Bal	0,15	-	18,0	2,5	0,5	-	Max 4,0	56	610	● 适用于替换硬铬 ● 专利产品
H13	Bal	0,35	1	5,0	-	1,5	0,3	V=1	53	560	● 工具钢
Rockit ®606	Bal	2,0	0,9	5,0	-	-	-	V=6,0 其他 =Max0,4	64	980	● 硬度高, 耐磨性好 ● 适用于矿山和建造应用 ● 专利产品

品名	化学成分 (wt%)			标准粒度 (um/um)	HV 0,1 硬度	典型性能和应用
	C (%)	Co (%)	其他 (%)			
Amperweld ®CTC	4	-	W bal	150/53	2300-2700	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 相当于 Höganäs 材料 4570</li> <li>● 铸造和破碎共晶碳化钨</li> <li>● 不规则的颗粒形状</li> <li>● 混合成分</li> <li>● 用于高耐磨表面堆焊和熔覆</li> </ul>
4590	4	-	-	150/53	2700-3100	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 球状共晶碳化钨 (sCTC)</li> <li>● 具有较高硬度的球形颗粒</li> <li>● 混合成分</li> </ul>
Amperweld Macroline	4.3-6.2 取决于粒度	-	-	从 425/200 到 45/15	2300-2700	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 铸造并破碎共晶碳化钨, 表面外包纯碳化钨</li> <li>● 结合了 WC 与 CTC 的优点</li> <li>● 专利产品</li> <li>● 混合成分</li> </ul>
4580	6,1	-	-	150/53	2000 – 2200	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 粗晶碳化钨 (WC)</li> <li>● 与 CTC 相比, 还原脱溶在 NiSF, 且耐磨性较低</li> </ul>
Amperweld ®VC	18	-	-	160/63 90/45 45/5	1800-2400	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 纯碳化钒</li> <li>● 高级成分</li> <li>● 用于填充丝, 焊条和熔池涂层</li> </ul>
Amperweld ®TiC	19	-	-	从 200/106 到 45/5	>3000	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 纯碳化钛</li> <li>● 高级成分</li> <li>● 用于填充丝, 焊条和熔池涂层</li> </ul>
Amperweld ®CrB 和 CrB <sub>2</sub>	-	-	17 resp. 29% B	400/63	CrB 2 1900-2300	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 纯硼化铬</li> <li>● 高级成分</li> <li>● 用于填充丝, 焊条和熔池涂层</li> </ul>

品名	混合成分 (wt%)	基质	硬颗粒
1540-00-60% 4590	40% NiSF 60% sCTC	1540-00	4590
1559-40-65% 4590	35% NiSF 65% sCTC	1559-40	4590
1559-40-60% 4570	40% NiSF 60% CTC	1559-40	Amperweld ® CTC (4570)
1559-40-40% 4570	60% NiSF 40% CTC	1559-40	Amperweld ® CTC (4570)