

## 应用和性能：

OP 192 是半碱性烧结焊剂，焊接常规结构钢、压力容器用钢、管线钢和细晶粒钢。焊剂对锰呈中性，所以要求与锰含量较高的焊丝匹配使用（OE-S1 — OE-SD3）。OP192 焊剂适合双丝、多丝和多丝纵列（Tandem）焊接，以及诸如制管业常用的双焊道工艺。OP 192 焊剂可以用于直流反接和交流两种极性。

潮湿的焊剂必须在 300—350℃ 烘干。焊剂颗粒度符合 DIN EN 760 标准：2—20 级。

## 分类：

EN 760: SA AB 1 87 AC H5
--------------------------

焊丝	AWS 类别号
OE-S1	A5.17: F6A2 F6P2-EL12
OE-S2	A5.17: F7A2 F7P4-EM12K
OE-SD3	A5.17: F7A6 F7P6-EH12K
OE-S2 Mo	A5.23: F8A3 F8P2-EA2-A2
OE-S2 NiCu	A5.23: F7A2-EG-G

## 主要组分：

SiO <sub>2</sub>	CaO+ CaF <sub>2</sub> +MgO	MnO+FeO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ++ TiO <sub>2</sub> +ZrO <sub>2</sub>
20%	39%	9%	30%

Boniszewski 碱度指数: 1.3

## 认证：

焊丝	认证
OE-S2 / OE-S2 Mo	LRS, RINA
OE-S2	ABS, GL, TÜV

## 典型应用

焊丝	母材金属
OE-S1	ASME/ASTM: A131 Gr. A, B, D, CS, A253 所有级别, A529 Gr.42, 50, A570 所有级别, A572 Gr.42, 50, A709 Gr. 36, 50 EN: S(P)235-S(P)355, L245-L360
OE-S2	ASME/ASTM: A131 Gr. A, B, D, DS, A253 所有级别, A529 Gr.42, 50, A570 所有级别, A572 Gr.42, 50, A709 Gr.36, 50 EN: S(P)235-S(P)355, L245-L360
OE-SD3	ASME/ASTM: A131 Gr. A, B, D, DS, A253 所有级别, A529 Gr.42, 50, A570 所有级别, A572 Gr.42, 50, A709 Gr.36, 50 EN: S(P)235-S(P)355, L245-L360
OE-S2Mo	ASME/ASTM: A285 Gr. A, B, C, A106 Gr. A, B, C; X60, X65 EN: 16Mo3, S(P)355-S(P)460, L245-L450
OE-S2NiCu	EN: S235J0W, S235J2W, S355J0W, S355J2W, S355K2W
OE-SD3 Mo	ASME/ASTM: A381 Cl. Y60 EN: S(P)355-S(P)460, L245-L450

## 全焊缝金属成分 (典型值, %)

焊丝	C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Nb	N	Cu
OE-S1	0.03	1	0.40	—	—	—	—	—	—
OE-S2	0.03	1.50	0.60	—	—	—	—	—	—
OE-SD3	0.04	1.70	0.70	—	—	—	—	—	—
OE-S2Mo	0.04	1.50	0.60	—	—	0.40	—	—	—
OE-S2NiCu	0.04	1.40	0.60	—	0.70	—	—	—	≤0.40
OE-SD3Mo	0.04	1.70	0.60	—	—	0.40	—	—	—

### 全焊缝金属力学性能

焊丝	热处理	屈服强度 N/mm <sup>2</sup>	拉伸强度 N/mm <sup>2</sup>	延伸率 A <sub>5</sub> %
OE-S1	焊态	≥360	450-550	≥24
OE-S1	620°Cx1h	≥330	420-550	≥24
OE-S2	焊态	≥430	520-620	≥24
OE-S2	620°Cx1h	≥400	490-650	≥22
OE-SD3	焊态	≥440	530-650	≥22
OE-SD3	620°Cx1h	≥420	510-650	≥22
OE-S2Mo	焊态	≥500	560-680	≥22
OE-S2Mo	620°Cx1h	≥480	560-690	≥20
OE-S2NiCu	焊态	≥450	500-600	≥25
OE-SD3 Mo	焊态	≥490	560-680	≥22

### 全焊缝金属冲击性能

焊丝	热处理	Charpy V缺口冲击韧性 (J)						
		20°C	0°C	-20°C	-30°C	-40°C	-50°C	-60°C
OE-S1	焊态	—	—	≥80	≥27	—	—	—
OE-S1	620°Cx1h	—	—	≥80	≥27	—	—	—
OE-S2	焊态	—	—	≥100	≥70	≥27	—	—
OE-S2	620°Cx1h	—	—	≥100	≥60	≥47	—	—
OE-SD3	焊态	—	—	≥90	—	≥70	—	—
OE-SD3	620°Cx1h	—	—	—	—	≥60	—	—
OE-S2Mo	焊态	—	—	≥100	≥27	—	—	—
OE-S2Mo	620°Cx1h	—	—	≥90	≥27	—	—	—
OE-S2NiCu	焊态	—	—	≥60	≥27	—	—	—
OE-SD3 Mo	焊态	—	—	≥80	≥50	—	—	—

包装：PE 重载型密封塑料袋装，每袋 25 KG。

请垂询更多供货形式。

电流种类 / 极性：

