

|  |   |           |      |      |      |
|--|---|-----------|------|------|------|
| Oznaczenie klasyfikacyjne:<br>Klassifikation-Kennzeichnung:<br>Classification marking:                               | PN-EN ISO 14174:2012 – SF CS 1 65 AC H5   |           |      |      |      |
| Właściwości:   | Topnik spawalniczy typu TNA.St.1 jest topnikiem niskomanganowym, metalurgicznie neutralny. Kolor jasnoszary, struktura szklista. Przeznaczony do spawania prądem stałym i przemiennym przy natężeniu prądu:- spawanie jednoelektrodowe max 1000 A,- spawanie wieloelektrodowe max 1400 A. Topnikiem tym zaleca się spawać z szybkością:- spawanie jednoelektrodowe 10÷60 m/h, - spawanie wieloelektrodowe max 90 m/h. |           |      |      |      |
| Eigenschaften:   | TNA.St.1 ist ein geschmolzenes Schweißpulver mit niedrigem Mangengehalt, metallurgisch neutral, Farbe hellgrau, Gefüge glasartig Das TNA.St.1 ist für das Schweißen bei Gleich- und Wechselstrom geeignet bis max 1000 A bei Eindrahtschweißen und max 1400 A bei Mehrdrahtschweißen. Bevorzugte Schweißgeschwindigkeiten- bei Eindrahtschweißen- 10÷60 m/h – bei Mehrdrahtschweißen- max 90 m/h.                     |           |      |      |      |
| Properties:  | TNA.St.1 type welding Flux is low-manganese, metallurgical neutral flux. Of light grey colour and glassy structure. Flux suitable for DC and AC welding at current strength: single electrode welding up to 1000 A, multiple electrode welding up to 1400 A. This flux is recommended to perform welding at the speed of: single electrode welding 10÷60 m/h, multiple electrode welding up to 90 m/h.                |           |      |      |      |
| Ziarnistość:   | 0,32÷1,6 mm lub inna (uzgodniona z klientem)  |           |      |      |      |
| Körnung:   | 0,32÷1,6 mm oder andere (nach Absprache mit dem Kunden)   |           |      |      |      |
| Granularity:   | 0,32÷1,6 mm or different (agreed with the client)   |           |      |      |      |
| Gęstość pozorną:<br>Scheinbare Dichte:<br>Apparent density:  | 1,4÷1,7 kg/dm <sup>3</sup>  |           |      |      |      |
| Główne składniki:<br>Hauptbestandteile:<br>Main components:  | CaO + MgO + SiO <sub>2</sub>  | CaO + MgO |      |      |      |
|  | ≥ 55 %  | ≥ 15 %    |      |      |      |
| Zasadowość wg Boniszewskiego:<br>Basizitätsgard nach Boniszewski:<br>Basicity acc. to Boniszewski:                   | ~ 1,25  |           |      |      |      |
| Pakowanie i suszenie:  | Worki papierowe z wkładką wodoodporną masa netto 25 kg, lub worki typu big bag masa netto 1000 kg, lub worki foliowe umieszczone w beczkach blaszanych masa netto od 50÷325 kg. Topnik nie jest higroskopijny, jednak w przypadku zawilgocenia topnika zaleca się suszenie w temperaturze 200°C.  |           |      |      |      |
| Verpackung und Trockung:   | Papiersäcke mit Wasserdichteinlage a 25 kg Netto-Gewicht, oder große Säcke Type big-bag mit 1000 kg Netto-Gewicht, oder Foliensäcke in Blechfässern mit 50÷325 kg Netto-Gewicht. Das Pulver ist nicht hygroskopisch, jedoch bei Lagerung feucht gewordenen Pulver soll vor Gebrauch in 200°C rückgetrocknet werden.   |           |      |      |      |
| Packing and drying:  | Paper bags with waterproof insert, net weight 25 kg or big bags, net weight 1000 kg, or foil bags placed in tin barrels, net weight 50÷325 kg. Flux is not hygroscopic, but if it becomes moist, it shall be dried at 200°C.  |           |      |      |      |
| Orient. skład chemiczny stopiwa:<br>Chem. Anal. von Schweißgut (Richtwerte):<br>Approx. chem. compos. of weld metal: | z drutem, mit Drahtelegrode, with wire  | % C       | % Mn | % Si | % Cr |
|  | Sp40G2S1H1  | 0,25      | 2,0  | 0,8  | 0,9  |
|  | S16182  | 0,15      | 1,8  | 0,6  |      |
| Orientacyjna twardość stopiwa:   | Kombinacja topnik TNA.St.1 + drut Sp40G2S1H1, twardość stopiwa wynosi: 340÷400 HB. Kombinacja topnik TNA.St.1 + drut Sp4GH14S, twardość stopiwa wynosi: 340÷450 HB.   |           |      |      |      |
| Härte des Schweißgutes Richtwerte:   | Kombination: Pulver TNA.St.1 / Drahtelegrode Sp40G2S1H1- Härte des Schweißgutes beträgt 350÷400 HB. Kombination: Pulver TNA.St.1 / Drahtelegrode Sp4GH14S- Härte des Schweißgutes beträgt 350÷450 HB.   |           |      |      |      |
| Approx. mech. properties of weld metal:  | Combination flux TNA.St.1 + wire Sp40G2S1H1 Monolithic wires for welding and building- up by welding of steel weld metal; weld metal hardness approx.: 350÷400 HB. Combination flux TNA.St.1 + wire Sp4GH14S Monolithic wires for welding and pad [building-up by] welding of steel, weld metal hardness approx.: 350÷450 HB.   |           |      |      |      |
| Zastosowanie:  | Topnik przeznaczony jest do napawania utwardzającego stali. Można go stosować w kombinacji z drutem Sp5, twardość stopiwa 350÷400 HB oraz z drutami S1, S2, S3 i polskimi drutami SpG1, SpG2 i SpG4N.   |           |      |      |      |
| Anwendung:   | Das Pulver TNA.St.1 ist hauptsächlich zum Auftragschweißen von Stählen vorgesehen Es kann in Kombinationen mit Drahtelegrode Sp5- Härte des Schweißgutes beträgt 350÷450 HB, mit Drahtelegroden S1, S2, S3, und mit polnischen Drahtelegroden SpG1, SpG2 und SpG4N verwendet werden.  |           |      |      |      |
| Application:   | Flux is used for normal and hardsurfacing welding of steel. It can be used in combination with wire Sp5, weld metal hardness 350÷450 HB and with wires S1, S2 and S3 and Polish wires SpG1, SpG2 and SpG4N.   |           |      |      |      |