



Anti-corrosion agents for vehicles – Underbody agents – Determination of resistance to water spraying

WARNING – The use of this standard may involve hazardous materials, operations and equipment. This standard does not specify all of the safety problems associated with its use. It is the responsibility of the user of this standard to establish appropriate safety and health practices and determine the applicability of regulatory limitations prior to use.

0 Introduction

This edition differs from the second edition so far as:

- the cleaning of test sheets by polishing with abrasive agent and after rinse with warm white spirit is deleted and substituted with cleaning by wipe down with a cotton cloth soaked in low-aromatic white spirit
- methanol using is omitted and replaced by ethanol when it is needed
- the use of the penetrating liquid is voluntary in the standard
- the nozzle dimensions are changed
- the frame angle towards the horizontal plane is changed to 5 °
- the water pressure in the test is changed to 0,45 MPa ± 0,03 MPa
- the distance between the nozzle and the sheet is changed to 300 mm
- a few minor changes in the text.

Korrosionsskyddsmedel för fordon – Underredsskydd – Bestämning av hårdighet mot vattenbesprutning

VARNING – Användning av denna standard kan innebära arbete med farliga material, operationer och utrustningar. Denna standard anger inte alla de säkerhetsproblem som kan uppstå vid användning av metoden. Det är brukarens ansvar att vidta skyddsåtgärder och informera sig om vilka regler som gäller före användandet.

0 Orientering

Denna utgåva skiljer sig från utgåva 2 genom att:

- rengöringsmetoden av provplåtar genom polering med slipmedel och eftersköljning i varm nafta utgått och ersatts med rengöring genom avtorkning med bomullsduk fuktad med låg-aromatisk nafta
- eftersköljning med metanol utgår. Vid behov av eftersköljning i alkohol skall etanol ersätta metanolen
- användning av penetrerande vätska har gjorts frivillig i standarden
- dimensionerna på munstycket ändrats
- stativets vinkel mot horisontalplanet ändrats till 5 °
- vattentrycket i provningsanordningen ändrats till 0,45 MPa ± 0,03 MPa
- avståndet panel-munstycket ändrats till 300 mm
- mindre redaktionella ändringar gjorts.

Sida 2
SS 18 60 40, utgåva 3

An underbody agent should rapidly achieve resistance to the type of water spraying that can occur, in, for example, the wheel housings when the car is driven after an underbody treatment.

1 Scope

This standard describes a method for determination how an incompletely dried anti-corrosion coating is affected by water spraying.

Note: This standard does not include the effect under high-pressure cleaning.

2 Normative references

EN 10130 + A1 Cold rolled low carbon steel flat products for cold forming – Technical delivery conditions

SS 18 65 11 Anti-corrosion agents for vehicles – Fluids for hollow sections

3 Principle

The anti-corrosion agent is sprayed to the specified film thickness on four test sheets – two untreated and two coated with fluid for hollow sections or penetrating liquid. A water jet of given temperature and pressure is allowed to act on the partially dried coating for a given period of time. Any changes in the coating are noted.

4 Equipment

4.1 At least four **test sheets**, with burred edges, 150 mm x 100 mm x 1 mm, of cold rolled Fe P04 B m as per EN 10 130 which have not been attacked by rust.

4.2 **Application equipment** specified by the client.

4.3 **Low-aromatic white spirit.**

Warning: White spirit is harmful and dangerous to inhale.

4.4 **Ethanol, 95 %.**

Warning: Ethanol is very flammable.

4.5 **Stand** in which the test sheets can be placed during spraying with their bottom edges on two narrow supports, so that dripping from these edges can be observed.

4.6 **Wet film thickness meter** with a measuring range suitable for the prescribed film thickness.

4.7 **Test apparatus** as shown in the figure consisting of:

Ett underredsskydd bör snabbt uppnå hårdighet mot sådan vattenbesprutning som kan förekomma t.ex. i hjulhusen då bilen tas i drift efter en underredsbehandling.

1 Omfattning

I denna standard beskrivs en metod för bestämning av hur ett inte helt intorkat korrosionsskyddsskikt påverkas av vattenbesprutning.

Anmärkning: Standarden omfattar inte påverkan under högtryckstvätt

2 Normativa hänvisningar

SS-EN 10130 + A1 Kallvalsade lågkolhaltiga platta produkter av stål för kallformning – Tekniska leveransbestämmelser

SS 18 65 11 Korrosionsskyddsmedel för bilar – Hålrumsvätskor

3 Princip

Korrosionsskyddsmedlet sprutas till angiven skiktjocklek på fyra provplåtar – två obehandlade och två belagda med hålrumsvätska eller penetrerande vätska. En vattenstråle med viss temperatur och bestämt tryck får inverka på det delvis intorkade skiktet under en bestämd tid. Eventuella förändringar i skiktet noteras.

4 Utrustning

4.1 Minst fyra **provplåtar**, med avgradade kanter, 150 mm x 100 mm x 1 mm, av kallvalsad, icke rostangripen plåt av stål Fe P04 B m enligt SS-EN 10 130.

4.2 **Appliceringsutrustning**, angiven av beställaren.

4.3 **Lågaromatisk nafta.**

Warning: Nafta är hälsoskadlig och farlig att andas.

4.4 **Etanol, 95 %.**

Warning: Etanol är mycket brandfarlig.

4.5 **Ställning** i vilken provplåtarna kan placeras vid sprutningen med sina nedre kanter på två smala stöd, så att droppning från dessa kanter kan iakttas.

4.6 **Våtskiktjockleksmätare** med för den föreskrivna skiktjockleken lämpligt mätområde.

4.7 **Provningsanordning** enligt figur bestående av:

4.7.1 Pump permitting regulation of water pressure.

4.7.2 Nozzle shall be of type "Full Jet" the jet shall constitute solid cone with spreading angle 60° – 65° , the inside diameter of 3,6 mm and a water capacity 13,5 l/min at 0,45 MPa water pressure.

4.7.3 Pressure gauge, (0–1) MPa, with a max deviation of $\pm 2,5\%$.

4.7.4 Temperature transmitter with a deviation of $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$.

4.7.5 Temperature regulator.

Note: Other equipment for regulation of the temperature can be used.

4.7.6 Magnetic valve connected to cold water.

4.7.7 Agitator.

4.7.8 Frame for mounting the test sheet at an angle of 45° towards the horizontal.

4.8 Penetrating liquid according to SS 18 65 11 or other penetrating liquid by agreement of the parties.

4.7.1 Pump med möjlighet att reglera vattentrycket.

4.7.2 Munstycke skall vara av typ "Full Jet" med sprutbild i form av en fylld kon med spridningsvinkel 60° – 65° , utloppsdiametern 3,6 mm och vattenflöde 13,5 l/min vid 0,45 Mpa vattentryck.

4.7.3 Manometer, (0 – 1) MPa, med en max. avvikelse av $\pm 2,5\%$.

4.7.4 Temperaturgivare med en max. avvikelse av $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$.

4.7.5 Temperaturregulator.

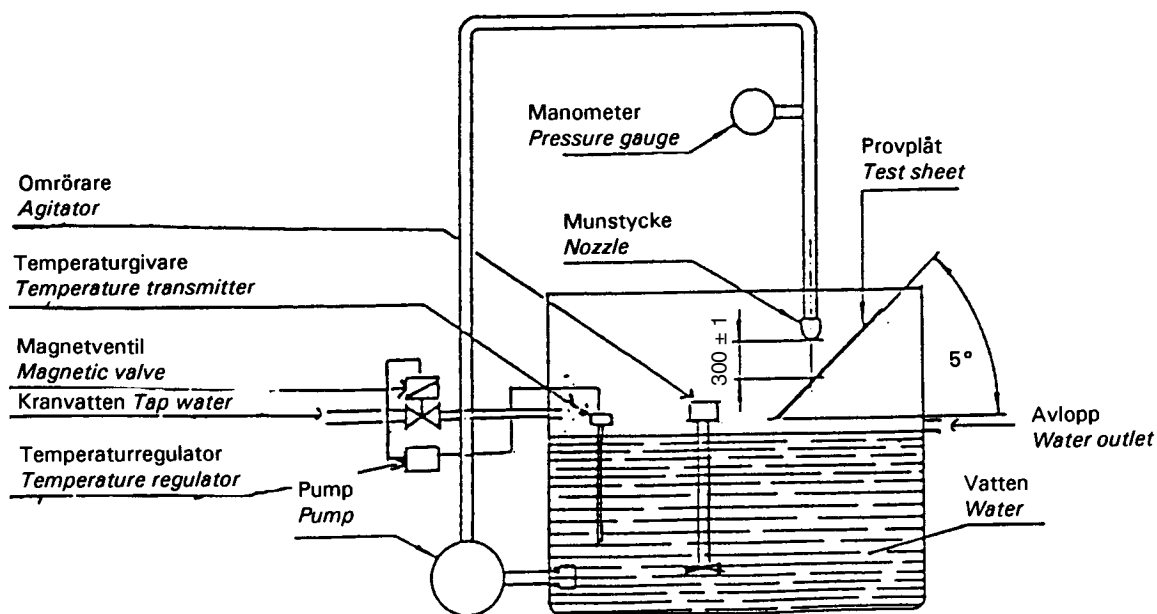
Anmärkning: Annan utrustning för temperaturhållning kan användas.

4.7.6 Magnetventil kopplad till kallvatten.

4.7.7 Omrörare.

4.7.8 Stativ för fixering av provplåten i 5° vinkel mot horisontalplanet.

4.8 Hålrumsvätska enligt SS 18 65 11 eller annan penetrerande vätska enligt överenskommelse mellan parterna.



Figur – Exempel på provningsanordning
Figure – Example of test apparatus