

Grenseverdier for ledningsevne i 2026

Det er et viktig skille mellom tradisjonell kjølevæske og moderne "Low Conductivity Coolants" (LCC) som brukes i elektrifiserte drivlinjer:

Høyspenningssystem (Batteri/Inverter):

Ny væske:

Maksimalt 100 $\mu\text{S/cm}$ (mikrosiemens per centimeter) i henhold til de nyeste industristandardene (som ASTM D8566 og GB 29743.2-2025).

I bruk:

Verdien bør holdes under 300 $\mu\text{S/cm}$ gjennom væskens levetid for å minimere risikoen for elektrisk overslag og brann ved en eventuell lekkasje.

Spesialiserte systemer: Enkelte produsenter (f.eks. brenselcelle-hybrider) krever ekstremt lav ledningsevne, ofte under 5 $\mu\text{S/cm}$.

Forbrenningsmotor (Tradisjonell del):

Her aksepteres langt høyere verdier, typisk mellom 2 000 og 8 000 $\mu\text{S/cm}$. Ved måling med multimeter (DC volt) bør spenningen være under 0,3V; verdier over 0,4V indikerer behov for utskifting.

Hvorfor er dette viktig for hybrid biler ?

1.Sikkerhet:

Lav ledningsevne i batterikjølesystemet hindrer dannelse av elektriske lysbuer og hydrogenutvikling hvis væsken kommer i kontakt med strømførende deler.

2. Korrosjon:

I hybridsystemer med ulike metaller (aluminium, kobber) vil høy ledningsevne akselerere galvanisk korrosjon.

3. Vedlikehold:

Mange produsenter (som Hyundai, Kia og Toyota) har spesifikke intervaller for bytte av denne "dyre" spesial væsken, ofte hver 60 000 km eller hvert 3. år, for å sikre at de isolerende egenskapene opprettholdes.

Viktig:

Bruk aldri vanlig kjølevæske i et system beregnet for lavledende væske, da dette kan ødelegge batteriets isolasjon og i verste fall føre til brann. Sjekk alltid bilens instruksjonsbok for nøyaktige spesifikasjoner.

Følgende utsyr benyttes for konduktivitet og PH tesing, SMP-330810