

M031	Aggressiv carbondioxid
Anvendelsesområde	Bestemmelse af aggressiv carbondioxid i grundvand og drikkevand
Målemetode(r)	<p>Aggressiv carbondioxid bestemmes enten ved beregning efter DIN 38404-10 (seneste udgave) eller måling efter DS 236 (seneste udgave).</p> <p>DIN 38404-10</p> <p>Beregning udføres ved brug af et regneprogram, der er i overensstemmelse med denne standard. Ved beregningen skal pH ved prøveudtagning, temperatur ved prøveudtagning, temperatur ved analyse, syrekapaciteten ved titrering til pH 4,3 ($K_{S4,3}$), calcium, magnesium, natrium, kalium, chlorid, nitrat, orthophosphat og sulfat indgå.</p> <p>Parametre, der indgår i beregningen, skal kontrolleres enten ved beregning af ionbalance eller plausibilitetskontrol.</p> <p>I DIN 38404-10 (seneste udgave) bestemmes calcitopløsningssevnen, D_c, hvilket svarer til aggressiv carbondioxid. D_c opgives i mg/L $CaCO_3$, hvilket omregnes til mg/L CO_2 ved division med 2,3.</p> <p>Hvis resultatet er negativt, skal det opgives som 0 på analyserapporten.</p> <p>Referencetemperaturen, t_b, er 12 °C.</p> <p>Beregningsmetoden er følsom for korrekthed i måling af pH i vandprøven. Det er derfor af stor vigtighed, at pH måles forskriftsmæssigt, og at der ved målingerne tages højde for, at prøver med indhold af aggressiv carbondioxid samtidig ofte er ionfattige med deraf følgende udfordringer ved måling af pH.</p> <p>DS 236</p> <p>Det er forventeligt, at detektionsgrænsen stiger med stigende indhold af hydrogencarbonat, hvorfor laboratoriet må dokumentere sin analysekvalitet ved varierende indhold af hydrogencarbonat.</p> <p>Målemetoden har erfaringsmæssigt vanskeligt ved at opnå korrekt resultat i prøver med højt indhold af hydrogencarbonat, dvs. højere end ca. 100 mg/L HCO_3^-.</p>

Version / Dato	V03 / 14.10.2015
Skal senest tages i brug	01.11.2015
Ansvarlig for udarbejdelsen	Stine Kjær Ottsen (ver 2), Ulla Lund (ver 3)