

Helsingborg 31 juli 2025

PRESSMEDDELANDE

Axolot Solutions Holding beviljas Europapatent på nytänkande sulfatreningsteknik

Europeiska Patentverket har beviljat Axolots patentansökan rörande en flerstegsprocess för rening av sulfatjoner i avloppsvatten.

Sulfat är en vanlig komponent i avloppsvatten i allmänhet och i synnerhet sådana från industriella verksamheter som exempelvis gruvor och pappersmassaindustrier. Sulfatjoner är korrosiva i relation till betong och en uppbyggnad av sulfatjonhalten i ett recirkulerande flöde inne i en industri blir över tid problematisk på grund av ökad jonstyrka och därav följande korrosionsproblem. Uppbyggnaden kan också resultera i en arbetsmiljörisk till följd av risk för svavelvätebildning. Utsläpp av sulfatjoner till en sötvattenrecipient är i sig inte toxiska, men kan ändå vara problematiska om de exempelvis släpps ut till en insjö. Väl där ändrar de på sikt jonstyrkan och bidrar till en uppbyggnad av svavelhalten. Om reducerande betingelser uppstår i sjön reduceras sulfat till sulfidjoner som faller ut på botten, där förurning sedan kan medföra att sulfiden löses upp och bildar svavelvätegas. Denna är starkt toxisk för organismer i sjön och därmed leder den till bland annat bottendöd. Idag renas sulfat bara i undantagsfall från industriella avloppsflöden, men intresset för en dylik rening ökar stadigt och kan förväntas fortsätta göra så också framgent.

I gruvindustrin, där sulfathaltiga vatten ofta är starkt sura, renas en del av sulfaten bort genom tillsats av släckt kalk varvid gips förorenad med olika övergångsmetalljoner uppstår, men resterande halter sulfat är alltjämt betydande. Axolots nu beviljade patent adresserar denna problematik genom att introducera en flerstegsprocess för sulfatrening, varvid vattnets pH inledningsvis höjs, följt av en AxoPur®-behandling syftande till att rena bort övergångsmetalljoner och eventuell emulgerad olja/fett. Detta följs sedan av utfällning av gips och därefter ettringit i två efterföljande steg, där de därvidlag uppkomna fällningarna utgörs av ren gips respektive ren ettringit. Dessa båda fällningar blir därför ekonomiskt värdefulla som råvaror/insatsvaror/handelsvaror i andra industriella processer eller på annat håll i samhället. Samtidigt erhålls de potentiellt toxiska eller ekotoxiska komponenterna i avloppet – övergångsmetalljonerna och/eller emulgerad olja/fett – i koncentrerad form när AxoPur-behandlingen separerar den fasta flocken från det renade vattnet.

För ytterligare information, vänligen kontakta:

Martin Ragnar, teknologi- och utvecklingschef i Axolot Solutions Holding AB, tel. 070 817 11 16 eller mail martin.ragnar@axolotsolutions.com

Besök gärna Bolagets hemsida: www.axolotsolutions.com

Om Axolot Solutions

Axolot Solutions Holding AB är ett svenskt miljöteknikföretag som säljer system och lösningar för industriell och publik vattenrening baserade på bolagets unika och egenutvecklade AxoPur® teknik. AxoPur® är en kostnadseffektiv bredspektrumrening för komplexa förorenade vatten som inte kräver tillsats av fällningskemikalier och som möjliggör en ökad recirkulation och återanvändning av processvatten. Detta innebär en minimal belastning på miljön. Bolaget arbetar internationellt genom nära samarbeten med lokala och regionala väletablerade partners. I Sverige och Norge säljer bolaget sina produkter och lösningar genom intressebolaget Mellifiq där man är näst största ägaren.

Axolot Solutions Holding AB har sitt huvudkontor i Helsingborg och bolagets aktie (ticker: Axolot) är listad på Nasdaq First North Growth Market, Stockholm, sedan den 21 november 2018. FNCA Sweden AB är bolagets Certified Adviser.