

## POSITION PAPER

TERMINI E DEFINIZIONE	REGOLAMENTO/STANDARD DI RIFERIMENTO	ALTRO DOCUMENTO/ APPROFONDIMENTO SCIENTIFICO
Organismo acquatico	“organismi acquatici»: qualsiasi specie acquatica appartenente al regno animale, vegetale e protista, compresi parti, gameti, semi, uova o propaguli di tali individui che potrebbero sopravvivere e successivamente riprodursi” Art.3 - Reg. CE 708/2007 <sup>1</sup>	–
Posizione di AISAM: le microalghe rientrano tra gli organismi acquatici		
Alghe	EN 17399:2024 <sup>2</sup>  “algae are regarded as a functional group of organisms consisting of microalgae, macroalgae, cyanobacteria and Labyrinthulomycetes”	“Algae is a common name for a group of taxonomically unrelated organisms sharing a number of traits. Algae include cyanobacteria, eukaryotic microalgae and seaweeds” (#1 EABA – POSITION PAPER – WHAT ARE ALGAE? – VERSION 2.0 – APRIL 2021) <sup>3</sup> “Thraustochytrids are unicellular heterotrophic marine protists classified within the Stramenopiles. [...]. Several companies in Europe and worldwide are producing oil from Thraustochytrids and selling it as algae oil. European authorities as EFSA issued a positive scientific opinion about this product.” <sup>3</sup>  In applied phycology, the term microalgae is generally used in its broadest sense to mean both prokaryotic cyanobacteria and eukaryotic microscopic algae” Masojidek & Torzillo 2014 <sup>4</sup>
Posizione di AISAM: le microalghe e i cianobatteri rientrano nella definizione di alghe.		
Sistema di coltivazione per microalghe	“impianto di acquacoltura chiuso: un impianto in cui l’acquacoltura è praticata in un mezzo acquatico dotato di un sistema di ricircolo dell’acqua e separato dal mezzo acquatico naturale mediante barriere atte ad impedire la fuga di esemplari allevati o materiale biologico che potrebbero sopravvivere e successivamente riprodursi”. Art.3 - Reg. CE 708/2007 <sup>1</sup>  Reg. EU 1165/2021 <sup>5</sup> Use of sodium nitrate as nutrient for organic algae cultivation allowed “only for algae production on land in closed systems”	“Two basic approaches to microalgal mass production are used: the first applies to cultivation in open reservoirs large in area, while the second represents closed vessels – photobioreactors or fermenters” <sup>4</sup>  “Photobioreactors are reactors in which phototrophs (microbial, algal, or plant cell) are grown or used to carry out a photobiological reaction. In a broad sense, the open shallow basins widely used for microalgae cultivation could also be viewed as photobioreactor” <sup>6</sup> .  “Photobioreactor can be defined as culture systems for phototrophs in which a great proportion of the light do not impinge directly on the culture surface, but has to pass through the transparent reactor’s walls to reach the cultivated cells” <sup>6</sup>

TERMINI E DEFINIZIONE	REGOLAMENTO/STANDARD DI RIFERIMENTO	ALTRO DOCUMENTO/ APPROFONDIMENTO SCIENTIFICO
<p>Posizione di AISAM: i tre sistemi utilizzati per la coltura delle microalghe (vasche aperte con liner o altro materiale impermeabile al suolo, fotobioreattori e fermentatori) - ciascun sistema caratterizzato da molteplici varianti realizzative - sono sistemi caratterizzati da scambi di materia ed energia con l'ambiente esterno, più o meno confinato. La ricircolazione della fase liquida conferisce ai sistemi il carattere di circuito chiuso, condizione che assicura il confinamento e la protezione della soluzione di coltura da suolo e acque. Pertanto, i tre sistemi sono conformi Art.3 - Reg. CE 708/2007</p>		
<p>Produzione idroponica</p>	<p>E' vietata la produzione idroponica, vale a dire un metodo di coltivazione dei vegetali che non crescono naturalmente in acqua consistente nel porre le radici in una soluzione di soli elementi nutritivi o in un mezzo inerte a cui è aggiunta una soluzione di elementi nutritivi (Art 1.2 Reg. EU 848/2018<sup>7</sup> e Proposta di Legge C. 12583<sup>8</sup>).</p>	<p>–</p>
<p>Posizione di AISAM: la coltivazione di microalghe sulla terraferma in sistema chiuso o aperto non può essere considerata idroponica perché le microalghe sono organismi acquatici e che quindi naturalmente vivono in acqua.</p>		

<sup>1</sup> <http://data.europa.eu/eli/reg/2007/708/oj>

<sup>2</sup> <https://store.uni.com/uni-en-17399-2024>

<sup>3</sup> <https://www.what-are-algae.com/download.pdf>

<sup>4</sup> Masojidek & Torzillo, 2014

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780124095489093738>

<sup>5</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A02021R1165-20231115>

<sup>6</sup> Tredici, 2004

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9780470995280.ch9>

<sup>7</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX%3A32018R0848>

<sup>8</sup> <https://www.camera.it/leg18/126?tab=2&leg=18&idDocumento=1258&sede=&tipo=>