

Г. С. Мацибура

# Лужність

**ЛУЖНІСТЬ** – здатність деяких компонентів природних або очищених вод зв'язувати еквівалентну кількість сильних [кислот](#). Цей параметр також часто називають буфер. ємністю води, маючи на увазі її здатність нейтралізовувати корозійну дію кислот. Л. обумовлюють усі катіони, які у воді врівноважені гідроксильними іонами або аніонами слабких кислот (напр., карбонати, гідрокарбонати). Л. визначається кількістю сильної кислоти, необхідної для заміщення цих аніонів. Витрата кислоти еквівалентна їхньому заг. вмісту у воді і виявляє заг. Л. води. Л. більшості природ. вод визначають тільки гідрокарбонатами кальцію і магнію, рН цих вод не перевищує 8,3. Наявність розчин. карбонатів і гідроксидів підвищує значення рН (понад 8,3). Ту частину заг. Л., яка відповідає кількості кислоти, необхідної для зниження рН до 8,3, називають вільною Л. Карбонатна Л. залежить від наявності у воді лише аніонів вугіл. кислоти, тобто карбонат. та гідрокарбонат. іонів, і визначається кількістю кислоти, використаної для титрування води до еквівалент. точки рН ~ 4. Заг. Л. обумовлена присутністю у воді аніонів слабких кислот орган. і неорган. походження, а також гідроксильних іонів. У незабрудн. пріс. водах карбонатна Л. зазвичай перевищує Л., створену ін. аніонами, настільки, що її можна вважати загальною. Л. є важливою характеристикою поверхн. вод для найважливіших гідро- та геохім. процесів (формування хім. складу вод, ерозія земної поверхні, утворення осадових порід, зокрема карбонатних). Величину Л. разом зі значенням рН води використовують для розрахунків компонентів карбонат. рівноваги для визначення балансу вугіл. кислоти, що є необхідним під час дослідж. карбонат. системи водойми. У техніці величина Л. дуже істотна, оскільки від неї залежать корозія буд. матеріалів (бетону) та утворення карбонат. накипу в котлах, що живлять різні паросилові установки.

## Рекомендована література

1. Кульский Л. А. Химия и микробиология воды. 1987;
2. Набиванець Б. Й. Аналітична хімія природного середовища. 1996;
3. Накорчевська В. Ф. Хімія води. 1998 (усі – Київ).

### **Бібліографічний опис:**

Лужність / Г. С. Мацibuра // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2017. – Режим доступу:

<https://esu.com.ua/article-59062>

2001-2024 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).