

SISTEMA HYDROCHECK

metodi analitici per le acque

	QUESTA	SOSTITUISCE
CODICE	6019	--
DATA	21/10/2019	--
PAGINA	1 di 2	--

ACIDO ASCORBICO – TITOLAZIONE TITRATEST

1. PRINCIPIO DEL METODO

Titolazione dell'Acido Ascorbico (vitamina C) mediante Iodio a molarità definita in ambiente acido. Punto finale: viraggio dell'indicatore da incolore a blu-azzurro.

2. NUMERO DI ANALISI PER KIT HYDROCHECK

4660 ppm $C_6H_8O_6$ (mg/L)

3. SENSIBILITA'

2,2 ppm (mg/L) $C_6H_8O_6$

4. MODO DI OPERARE

- 4.1 Sciacquare la provetta e la siringa da 5 ml con il campione da analizzare.
- 4.2 Mediante la siringa, mettere 5 ml di campione da analizzare nella provetta.
- 4.3 Tenendo il flacone del reagente A in verticale, aggiungerne 2 gocce e agitare.
- 4.4 Tenendo il flacone del reagente B in verticale, aggiungerne 2 gocce e agitare.
- 4.5 Aspirare la soluzione titolante con la siringa di titolazione, in modo da riempirla completamente. Spingere il pistone fino allo zero, sincerandosi che al suo interno non vi siano bolle d'aria (la cui eventuale presenza, anche minima, falserebbe l'esito della titolazione), scartando l'eventuale titolante in eccesso.
- 4.6 Agitando la provetta, aggiungere la soluzione titolante al campione, spingendo il pistone della siringa di titolazione, in modo da farla uscire goccia a goccia, fino al viraggio del campione stesso (da incolore ad una colorazione azzurra-blu persistente per almeno 30 secondi). Il viraggio dopo una sola goccia di titolante può indicare anche l'assenza di Acido Ascorbico*.
- 4.7 Leggere il valore sulla siringa di titolazione. Ogni tacca corrisponde a 2,2 ppm $C_6H_8O_6$ (vedere tabella sul retro).
- 4.8 Terminata l'analisi, lavare bene la siringa di titolazione con acqua.

Per determinare il contenuto di Acido Ascorbico (vitamina C) in succhi di frutta o comunque bevande colorate, procedere come segue:

1. Riempire di acqua il barattolino con tappo blu fino alla tacca corrispondente ai 45 ml e aggiungere, tramite la siringa da 5 ml, 5 ml di campione da analizzare. Chiudere accuratamente il barattolino con il tappo e agitare.
2. Sciacquare la siringa di cui al punto precedente con acqua e procedere come indicato dal punto 4.2 e seguenti.
3. Moltiplicare il valore riportato sulla tabella sul retro così ottenuto x 10.

*In caso di viraggio con una sola goccia di titolante, è consigliabile ripetere l'operazione su un volume maggiore di campione per avere un risultato più preciso nel range 0 – 2,2 ppm.

5. INTERFERENZE

Sostanze riducenti presenti nel campione.

Colorazioni del campione tali da impedire l'apprezzamento dei viraggi di colore degli indicatori.

SISTEMA HYDROCHECK

metodi analitici per le acque

	QUESTA	SOSTITUISCE
CODICE	6019	--
DATA	21/10/2019	--
PAGINA	2 di 2	--

ACIDO ASCORBICO – TITOLAZIONE TITRATEST

6. NOTE

- Effettuare l'analisi subito dopo il prelievo del campione.
- Assicurarsi che durante la titolazione e la diluizione non venga perso volume.

7. VALORI DI $C_6H_8O_6$ CORRISPONDENTI ALLA GRADAZIONE DELLA SIRINGA

Operando su un campione da 5 ml si hanno i seguenti valori in ppm (mg/L) $C_6H_8O_6$:

TACCA siringa	ppm (mg/L) $C_6H_8O_6$	TACCA siringa	ppm (mg/L) $C_6H_8O_6$	TACCA siringa	ppm (mg/L) $C_6H_8O_6$
1	2,2	27	59,9	53	117,6
2	4,4	28	62,2	54	119,8
3	6,7	29	64,4	55	122,0
4	8,9	30	66,6	56	124,2
5	11,1	31	68,8	57	126,4
6	13,3	32	71,0	58	128,6
7	15,5	33	73,3	59	130,8
8	17,8	34	75,5	60	133,0
9	20,0	35	77,7	61	135,2
10	22,2	36	79,9	62	137,4
11	24,4	37	82,1	63	139,6
12	26,6	38	84,4	64	141,8
13	28,9	39	86,6	65	144,0
14	31,1	40	88,8	66	146,2
15	33,3	41	91,0	67	148,4
16	35,5	42	93,2	68	150,6
17	37,7	43	95,5	69	152,8
18	40,0	44	97,7	70	155,0
19	42,2	45	99,9	71	157,2
20	44,4	46	102,1	72	159,4
21	46,6	47	104,3	73	161,6
22	48,8	48	106,6	74	163,8
23	51,1	49	108,8		
24	53,3	50	111,0	90	199,0
25	55,5	51	113,2	95	210,0
26	57,7	52	115,4		

Reasol s.r.l.

www.reasol.it

SISTEMA HYDROCHECK

metodi analitici per le acque