

# Table de détermination du **Chlore Actif** à **35°C** selon la teneur en **Chlore Libre** et le **pH** pour une eau fortement minéralisée (résidu sec ≥ 1500mg/l), sans stabilisant<sup>(\*)</sup>, sans bromure<sup>(\*)</sup>

35°C	FI=0,1	Teneur en chlore libre DPD1 en mg/l																												
pH	coef.	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,10	3,40	3,70	4,00	4,30	4,60	4,90	5,20	5,50	5,80	6,10	6,40	6,70
7,00	69,34	0,55	0,62	0,69	0,76	0,83	0,90	0,97	1,04	1,11	1,18	1,25	1,39	1,53	1,66	1,80	1,94	2,15	2,36	2,57	2,77	2,98	3,19	3,40	3,61	3,81	4,02	4,23	4,44	4,65
7,10	64,24	0,51	0,58	0,64	0,71	0,77	0,84	0,90	0,96	1,03	1,09	1,16	1,28	1,41	1,54	1,67	1,80	1,99	2,18	2,38	2,57	2,76	2,96	3,15	3,34	3,53	3,73	3,92	4,11	4,30
7,20	58,80	0,47	0,53	0,59	0,65	0,71	0,76	0,82	0,88	0,94	1,00	1,06	1,18	1,29	1,41	1,53	1,65	1,82	2,00	2,18	2,35	2,53	2,70	2,88	3,06	3,23	3,41	3,59	3,76	3,94
7,30	53,13	0,43	0,48	0,53	0,58	0,64	0,69	0,74	0,80	0,85	0,90	0,96	1,06	1,17	1,28	1,38	1,49	1,65	1,81	1,97	2,13	2,28	2,44	2,60	2,76	2,92	3,08	3,24	3,40	3,56
7,40	47,38	0,38	0,43	0,47	0,52	0,57	0,62	0,66	0,71	0,76	0,81	0,85	0,95	1,04	1,14	1,23	1,33	1,47	1,61	1,75	1,90	2,04	2,18	2,32	2,46	2,61	2,75	2,89	3,03	3,17
<b>7,50</b>	41,70	0,33	0,38	<b>0,42</b>	<b>0,46</b>	<b>0,50</b>	<b>0,54</b>	<b>0,58</b>	<b>0,63</b>	<b>0,67</b>	<b>0,71</b>	<b>0,75</b>	<b>0,83</b>	<b>0,92</b>	<b>1,00</b>	<b>1,08</b>	<b>1,17</b>	<b>1,29</b>	1,42	1,54	1,67	1,79	1,92	2,04	2,17	2,29	2,42	2,54	2,67	2,79
<b>7,60</b>	36,23	0,29	0,33	0,36	<b>0,40</b>	<b>0,43</b>	<b>0,47</b>	<b>0,51</b>	<b>0,54</b>	<b>0,58</b>	<b>0,62</b>	<b>0,65</b>	<b>0,72</b>	<b>0,80</b>	<b>0,87</b>	<b>0,94</b>	<b>1,01</b>	<b>1,12</b>	<b>1,23</b>	<b>1,34</b>	1,45	1,56	1,67	1,78	1,88	1,99	2,10	2,21	2,32	2,43
<b>7,70</b>	31,10	0,25	0,28	0,31	0,34	0,37	<b>0,40</b>	<b>0,44</b>	<b>0,47</b>	<b>0,50</b>	<b>0,53</b>	<b>0,56</b>	<b>0,62</b>	<b>0,68</b>	<b>0,75</b>	<b>0,81</b>	<b>0,87</b>	<b>0,96</b>	<b>1,06</b>	<b>1,15</b>	<b>1,24</b>	<b>1,34</b>	1,43	1,52	1,62	1,71	1,80	1,90	1,99	2,08
<b>7,80</b>	26,39	0,21	0,24	0,26	0,29	0,32	0,34	0,37	<b>0,40</b>	<b>0,42</b>	<b>0,45</b>	<b>0,48</b>	<b>0,53</b>	<b>0,58</b>	<b>0,63</b>	<b>0,69</b>	<b>0,74</b>	<b>0,82</b>	<b>0,90</b>	<b>0,98</b>	<b>1,06</b>	<b>1,13</b>	<b>1,21</b>	<b>1,29</b>	<b>1,37</b>	1,45	1,53	1,61	1,69	1,77
<b>7,90</b>	22,17	0,18	0,20	0,22	0,24	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,38	<b>0,40</b>	<b>0,44</b>	<b>0,49</b>	<b>0,53</b>	<b>0,58</b>	<b>0,62</b>	<b>0,69</b>	<b>0,75</b>	<b>0,82</b>	<b>0,89</b>	<b>0,95</b>	<b>1,02</b>	<b>1,09</b>	<b>1,15</b>	<b>1,22</b>	<b>1,29</b>	<b>1,35</b>	1,42	1,49
<b>8,00</b>	18,45	0,15	0,17	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,31	0,33	0,37	<b>0,41</b>	<b>0,44</b>	<b>0,48</b>	<b>0,52</b>	<b>0,57</b>	<b>0,63</b>	<b>0,68</b>	<b>0,74</b>	<b>0,79</b>	<b>0,85</b>	<b>0,90</b>	<b>0,96</b>	<b>1,01</b>	<b>1,07</b>	<b>1,13</b>	<b>1,18</b>	<b>1,24</b>
<b>8,10</b>	15,23	0,12	0,14	0,15	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,24	0,26	0,27	0,30	0,34	0,37	<b>0,40</b>	<b>0,43</b>	<b>0,47</b>	<b>0,52</b>	<b>0,56</b>	<b>0,61</b>	<b>0,65</b>	<b>0,70</b>	<b>0,75</b>	<b>0,79</b>	<b>0,84</b>	<b>0,88</b>	<b>0,93</b>	<b>0,97</b>	<b>1,02</b>
<b>8,20</b>	12,49	0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16	0,17	0,19	0,20	0,21	0,22	0,25	0,27	0,30	0,32	0,35	0,39	<b>0,42</b>	<b>0,46</b>	<b>0,50</b>	<b>0,54</b>	<b>0,57</b>	<b>0,61</b>	<b>0,65</b>	<b>0,69</b>	<b>0,72</b>	<b>0,76</b>	<b>0,80</b>	<b>0,84</b>
8,30	10,18	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,22	0,24	0,26	0,29	0,32	0,35	0,38	0,41	0,44	0,47	0,50	0,53	0,56	0,59	0,62	0,65	0,68
8,40	8,26	0,07	0,07	0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14	0,15	0,17	0,18	0,20	0,21	0,23	0,26	0,28	0,31	0,33	0,36	0,38	0,40	0,43	0,45	0,48	0,50	0,53	0,55
8,50	6,68	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,27	0,29	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45

Les valeurs de chlore actif et de pH<sup>(\*\*)</sup> conformes, pour les piscines, sont en gras.

## Réglementation en piscine publique au 01/01/22

(Décret N°2021-656 du 26/05/21, arrêtés du 26/05/21) :

• pH **7,5 à 8,2(\*\*)**

• chlore actif **0,4 à 1,4 mg/l**

• chlore combiné inférieur à **0,6mg/l**

Cette table vous donne directement la teneur en **chlore actif** en fonction de la teneur en **chlore libre (DPD1)** et du **pH** pour une eau chlorée sans stabilisant à **35°C et fortement minéralisée** (FI=0,1 : résidu sec ≈ 5000mg/l).

**Par exemple** : pH 7,60 et chlore libre 2,00 mg/l => chlore actif = 0,72 mg/l.

Le chlore libre actif est la partie la plus germicide du chlore libre (voir notices Cifec n°39C et 555). Plus l'eau est minéralisée : plus la fraction de chlore actif est faible, et donc moins le chlore est germicide. Plus le pH est acide (<7) : plus la fraction de chlore actif est importante, pour une même valeur de chlore libre, et donc plus le chlore est germicide.

("Chlore libre" ou "Chlore libre total") = ("Chlore actif" ou "Chlore libre actif" = HOCl = Acide Hypochloreux) + ("Chlore libre potentiel" = ClO<sup>-</sup> = Ion Hypochlorite)

(\*)Tableau pour : les eaux chlorées contenant moins de 15mg/l de stabilisant (chlorocyanurates ou acide cyanurique).

Et sans eau de mer (même diluée) : à cause des bromures, la notion de chlore actif est remplacée par la chimie du brome, dont le pouvoir désinfectant est indépendant du pH.

Pour les eaux avec stabilisant (≥15mg/l) et/ou bromure, il n'existe pas de chlore actif et donc pas de table de calcul du chlore actif.

(\*\*) plage de pH réglementaire pour les eaux fortement minéralisées (résidu sec ≥ 1500mg/l)

**CIFEC**, 12 bis rue du Cdt Pilot, 92200 Neuilly sur Seine, France. Tél: 33 (0)1 4640 4949 Fax: 33 (0)1 4640 0087

Email: [info@cifec.fr](mailto:info@cifec.fr) Web: [www.cifec.fr](http://www.cifec.fr) Boutique: <http://www.shop.cifec.fr> Copyrights 1985,2022 CIFEC

Notice 5012\_4 – 11/2022 – Calculateur en ligne : <http://www.chlore-actif.fr>

