

Comparaison avec les autres désinfectants utilisés en eau de piscine

	hth® HYPOCHLORITE DE CALCIUM	CHLORE GAZEUX	HYPOCHLORITE DE SODIUM (Javel)	CHLORURE DE SODIUM (Electrolyse au Sel)	CHLORES STABILISÉS (ISOs)	CHLORES SECS IMPORTÉS D'ASIE	
Chlore Disponible - mesure du pouvoir oxydant d'un composé.	CHLORE DISPONIBLE	68% typique (70% sortie usine)*	100%	12- 14 % sortie usine	Environ 1% au moment de la production	55 - 90% selon de type de produit	Variable selon les origines avec un maximum de 70%
Stabilité - capacité d'un produit à conserver ses propriétés et spécifications malgré l'action du temps, l'exposition à l'atmosphère, la chaleur, la lumière ou la pression. Stabilisant - (Acide Cyanurique) composé protégeant le chlore actif de l'effet destructeur des rayons ultra-violet du soleil mais présentant le risque d'entraîner la surstabilisation de l'eau de piscine avec une perte significative de la qualité de la désinfection	STABILITE	Produit stable de qualité constante grâce à l'utilisation de matières premières sélectionnées Conserve ses propriétés d'origine pendant deux ans (en conditions de stockage appropriées) Non stabilisé	Oxydant puissant mais susceptible violemment de réagir avec de nombreux matériaux combustibles Conserve ses propriétés d'origine même si une dissociation partielle en acide chlorhydrique est possible à terme Non stabilisé	Instable – force tendance à la décomposition spontanée Perd une grande partie de sa teneur en chlore au cours des deux premières semaines suivant sa fabrication Non stabilisé	Qualité variable du sel susceptible de produire des niveaux de chlore irréguliers Concentration variable Non stabilisé	Généralement stable ; plus ou moins cependant selon les produits considérés Variable selon les origines Stabilisé contre les rayons solaires. Risque de sur-stabilisation augmentant à chaque nouvel apport de désinfectant	Très variable en fonction des matières premières employés et du type de procédé de fabrication Variable selon les origines Non stabilisé
Calcium - l'eau présente une propension naturelle à la dissolution du calcium qu'elle va chercher au niveau des revêtements et en particulier des joints de carrelage. Un apport extérieur de calcium se révèle, en général, bénéfique afin d'équilibrer l'eau et de prévenir la corrosion des installations. Insolubles/ Sels - une concentration trop élevée en insolubles ou en sels dissous (libérés par les différents produits chimiques) conduit à une corrosion prématurée des installations et augmente considérablement la fréquence des dilutions donc les coûts liés aux besoin en apports d'eau neuve.	FORMES	Produit solide – granulés, briquettes ou tablettes Libère du calcium Faible teneur en insolubles	Gaz Nécessite l'apport de chlorure de calcium Absence d'insolubles	Liquide Nécessite l'apport de chlorure de calcium Forte concentration en sels	Produit solide - Forte consommation en eau et en électricité pour générer le désinfectant Nécessite l'apport de chlorure de calcium Forte concentration en sels	Produit solide - granulé ou tablette Nécessite l'apport de chlorure de calcium Variable selon les produits	Produit solide - granulé ou tablette Libère du calcium dans des proportions variables en fonction des produits Des concentrations en insolubles aussi élevées que 12.5% ont été enregistrées
pH - mesure de l'acidité ou de la basicité (aussi appelée alcalinité). En ce qui concerne les eaux de piscines, la plage recommandée est 7.0 – 7.4	TENEUR EN SELS	Faible teneur en sels	Ne contient pas de sels	Forte concentration en sels	Nécessite la mise en œuvre de sacs de sels (25kgs)	Ne contient pas de sels	Teneur en sels variable selon les produits
	PROPRIETES	Moyennement basique Entraîne une faible correction du pH	Fortement acide Entraîne une forte correction du pH	Moyennement basique Entraîne une correction modérée du pH	Moyennement basique Entraîne une correction modérée du pH	Variable selon les produits Entraîne des corrections variables du pH selon les produits	Moyennement basique Entraîne une correction modérée du pH
	TENEUR EN EAU	Produit hydraté (5-8%)	Ne contient pas d'eau	Forte teneur en eau	Forte teneur en eau	Dihydraté	Teneur en eau pouvant aller jusqu'à 12% mais variable en fonction des produits
Sécurité - les bonnes pratiques qui s'appliquent en termes d'Hygiène et de Sécurité préconisent de toujours d'employer les produits chimiques sous leur forme la plus sûre. A ce titre les briquettes (tablettes) sont considérées comme une forme plus sûre que les granulés, les granulés comme une forme plus sûre que les liquides, les liquides comme une forme plus sûre que les gaz.	SECURITE	Proposé sous les formes les plus sûres (granulé sans fines et briquette)	Produit potentiellement très dangereux quand il est employé de manière inappropriée. Nécessite une formation particulière des opérateurs	Risque intermédiaire : les déversements accidentels peuvent s'avérer dangereux et imposent le port d'équipements de protection	Libère de l'hydrogène au cours de son fonctionnement	Proposé sous les formes les plus sûres (granulé et tablettes)	Certains produits granules présentent un niveau élevé de particules fines dangereuses par inhalation
	APPLICATION	Mise en œuvre facile (possibilité d'injection automatisée) via doseur de chlore – faible encombrement Conditionnements variés (10 à 45 kg) adaptés à tous les tailles d'installations. Facile à doser manuellement dans les situations d'urgence	Nécessite un local dédié prévu à cet effet ainsi qu'une formation approfondie du personnel Bouteilles lourdes à manipuler et difficile à manœuvrer Impossible à doser manuellement	Nécessite bac(s) de conditionnement et pompe(s) doseuse(s) et bac(s) de rétention -encombrement important Généralement livré en bidons de 20 litres – livraisons fréquentes – contraintes de stockage et de gestion des emballages vides Difficile et dangereux à doser manuellement	Nécessite une ventilation des locaux en raison de la production d'hydrogène, bac(s) de conditionnement et pompe(s) doseuse(s) et bac(s) de rétention – encombrement important Le stockage des sacs de sels requière de l'espace et doit se faire impérativement au sec Impossible à doser manuellement	Variable selon les produits Le plus souvent proposé en petits conditionnements - majoritairement rencontrés sur le marché des piscines résidentielles Facile à doser manuellement dans les situations d'urgence	Mise en œuvre par doseur de chlore Conditionnements variables selon les produits Peut être dosé manuellement mais avec des risques d'inhalation de particules fines dans les situations d'urgence

Les informations fournies dans ce tableau sont les données moyennes générales admises par l'ensemble des experts de la profession. Bien qu'elles soient susceptibles de pouvoir nécessiter certains ajustements en fonction des circonstances réelles concourant à l'application des produits, nous les considérons, dans l'état actuel de nos connaissances, comme exactes au moment de leur publication - Février 2017

*Données expérimentales issues de tests réalisés sur des échantillons d'hypochlorite de calcium prélevés et conservés au sein de notre usine de Charleston.

