



Parlons d'eau

Valeurs préliminaires - Substances perfluoroalkyliques dans l'eau potable

Les substances perfluoroalkyliques (SPFA)

Les substances perfluoroalkyliques (SPFA) sont des composés chimiques synthétiques, dont les plus courants sont le sulfonate de perfluorooctane (SPFO) et l'acide perfluorooctanoïque (APFO). Les SPFA sont utilisées dans une grande variété de produits industriels et de consommation comme les adhésifs, les cosmétiques et les produits de nettoyage, ainsi que dans des applications chimiques spécialisées, comme les mousses extinctrices. Les SPFA sont également utilisées dans des revêtements résistants à l'eau, aux taches et à l'huile appliqués sur des tissus ou des papiers.

Les concentrations de SPFA dans l'environnement pourraient être plus importantes dans les zones avoisinant des installations qui utilisent de grandes quantités de ces produits chimiques, et près des endroits où les mousses extinctrices contenant des SPFA ont été utilisées pour éteindre des incendies.

Valeurs préliminaires dans l'eau potable

Les valeurs préliminaires dans l'eau potable de Santé Canada sont fournies à titre de conseils et s'appliquent à des eaux destinées à la consommation humaine. Elles sont élaborées à la demande d'un ministère fédéral, d'une province ou d'un territoire quand une réponse rapide est nécessaire et qu'il n'existe aucune ligne directrice (ou Recommandation) officielle.

En raison de la nécessité d'une réponse rapide, les valeurs préliminaires sont une évaluation rapide pour aider une organisation à identifier un niveau auquel aucun effet sur la santé n'est prévu. Elles sont basées sur un examen limité de la science existante et ne font pas l'objet d'examen par les pairs ou de consultation publique comme le feraient les Recommandations officielles. Cependant, elles sont toujours basées sur des approches d'évaluation de risques similaires à celles des Recommandations officielles. Les valeurs préliminaires sont basées sur les études scientifiques disponibles, ainsi que sur des évaluations effectuées par d'autres administrations. Comme pour les Recommandations, Santé Canada inclut une marge de sécurité (ou « zone tampon ») lors de l'élaboration des valeurs préliminaires. Ainsi, les valeurs préliminaires sont établies à un niveau conçu pour protéger la santé des Canadiens, y compris les enfants, sur la base d'une exposition à vie à la substance.

Pour plus d'information concernant la qualité de l'eau potable ou des eaux utilisées à des fins récréatives :

Visitez le site internet de Santé Canada à l'adresse suivante :
www.canada.ca/en/health-canada/services/environmental-workplace-health/water-quality/drinking-water.html

Courriel : water_eau@hc-sc.gc.ca

Télécopieur : 613-952-2574

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2017

SC Pub. : 170249

Cat. : H144-47/2017F-PDF

ISBN : 978-0-660-20396-6

Valeurs préliminaires - Substances perfluoroalkyliques dans l'eau potable

Nom de la SPFA	Acronyme	Valeurs préliminaire dans l'eau potable	
		(milligrammes/litre) (mg/L)	(microgrammes/litre) (µg/L)
acide perfluorooctanoïque	APFO	0,0002*	0,2*
sulfonate de perfluorooctane	SPFO	0,0006*	0,6*
perfluorobutanoate	PFBA	0,03	30
sulfonate de perfluorobutane	SPFB	0,015	15
sulfonate de perfluorohexane	SPFHx	0,0006	0,6
perfluoropentanoate	PFPeA	0,0002	0,2
perfluorohexanoate	PFHxA	0,0002	0,2
perfluoroheptanoate	PFHpA	0,0002	0,2
perfluorononanoate	PFNA	0,0002**	0,2

* Des évaluations de risques à la santé complètes pour le SPFO et l'APFO ont été élaborées par Santé Canada dans le cadre des *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*. Ces deux évaluations ont fait l'objet d'une consultation publique en 2016 et devraient être publiées en 2018.

** En cours de révision pour incorporer des nouvelles données scientifiques.

Valeurs préliminaires pour les SPFA dans l'eau potable établies par Santé Canada

Santé Canada a élaboré des valeurs préliminaires pour quelques SPFA à la demande de plusieurs administrations.

L'information scientifique sur la plupart des SPFA est limitée. Des valeurs préliminaires dans l'eau potable ont été établies pour toutes les SPFA pour lesquelles il existe suffisamment de données disponibles. Pour le SPFO et l'APFO, les valeurs préliminaires sont maintenant fondées sur les Recommandation proposées qui ont été affichées pour fin de consultation publique et devraient être publiées en 2018. Les valeurs préliminaires pour la plupart des autres SPFA ont été établies en utilisant le SPFO et l'APFO comme substituts.

Résultats d'analyse de qualité de l'eau et valeurs préliminaires dans l'eau potable

L'exposition aux SPFA dans l'eau potable n'est pas considérée comme présentant un risque pour les Canadiens si les niveaux sont inférieurs aux valeurs préliminaires de Santé Canada décrites ci-dessus. Les effets sur la santé du SPFO et de l'APFO sont similaires et bien documentés. Des études récentes (2015) indiquent que le SPFO et l'APFO agissent de façons similaires sur le même organe. Par conséquent, lorsque ces deux substances sont détectées ensemble dans l'eau potable, la meilleure façon de protéger la santé humaine est de les considérer en même temps pour faire une comparaison avec les valeurs préliminaires. Pour ce faire, il faut additionner le rapport de la valeur observée pour le SPFO sur sa valeur préliminaire avec le rapport de la valeur observée pour l'APFO sur sa valeur préliminaire; si le résultat de cette addition est égal ou inférieur à un, l'eau est considérée propre à la consommation.

La science actuelle ne permet pas de justifier l'utilisation de cette approche avec les autres SPFA.

L'exposition à court terme aux SPFA dans l'eau potable à des niveaux légèrement supérieurs à ces valeurs préliminaires ne devrait pas avoir d'effets sur la santé puisque les valeurs préliminaires sont basées sur une exposition à vie à la substance. Les risques potentiels pour la santé d'une exposition nettement au-dessus des valeurs préliminaires dépendront de la quantité de SPFA à laquelle une personne a été exposée et de la durée de cette exposition. Des niveaux élevés de SPFA ont été liés à des effets néfastes dans les études animales, y compris des lésions au foie et des incidences sur le développement neurologique.

Des activités comme prendre un bain ou une douche, laver la vaisselle, se brosser les dents et faire la lessive ne posent pas de problème de santé. Les SPFA restent dans l'eau, de sorte que vous ne pouvez pas les respirer, ni les absorber par la peau.

L'ingestion d'eau, que ce soit en la buvant, en l'utilisant pour préparer des aliments ou dans les préparations pour nourrissons, ne pose pas de risque pour la santé tant que les niveaux de SPFA dans l'eau potable ne dépassent pas les valeurs préliminaires pendant une longue période de temps.

Si les résultats d'analyse de l'eau potable sont au-dessus de ces valeurs préliminaires, il existe des systèmes de traitement qui peuvent enlever les SPFA de l'eau.

Les SPFA peuvent être enlevées en traitant l'eau avec : soit un filtre à charbon actif installé au robinet ou au conduit d'alimentation où l'eau entre à la maison; ou un système d'osmose inverse installé au robinet d'eau potable. Les systèmes à osmose inverse devraient seulement être installés au robinet, car l'eau traitée peut provoquer la corrosion de la plomberie et entraîner la libération d'autres contaminants, comme les métaux lourds, dans l'eau.

Avant d'installer un système de traitement, l'eau devrait être analysée pour évaluer la présence et la concentration de SPFA. Une fois que le système est en place, l'eau entrant dans le système et l'eau traitée devraient être analysées périodiquement afin de s'assurer que le système est efficace et qu'il continue de l'être.