



**Approche de gestion des risques
pour la
diphénylméthanone
(benzophénone)**

**Numéro de registre du Chemical Abstracts
Service (n° CAS) :
119-61-9**

Environnement et Changement climatique Canada

Santé Canada

Janvier 2021

Résumé de la gestion des risques proposée

Le présent document décrit les mesures proposées de gestion des risques pour la diphénylméthanone, ci-après appelée benzophénone. En particulier, le gouvernement du Canada propose les mesures de gestion des risques suivantes pour atténuer les préoccupations en matière de santé humaine :

1. Des mesures pour réduire l'exposition à la benzophénone par certains cosmétiques en l'inscrivant comme ingrédient interdit ou à usage restreint sur la Liste critique des ingrédients de cosmétiques de Santé Canada. La liste critique est utilisée pour communiquer que certaines substances peuvent ne pas être conformes à la *Loi sur les aliments et drogues* ou aux dispositions du *Règlement sur les cosmétiques*;
2. Une mesure pour réduire la concentration de benzophénone à une limite maximale de 0,1 % (p/p) ou 1 000 mg/kg dans certains produits de peinture, de teinture et d'enduits d'extérieur et d'intérieur qui sont disponibles pour les consommateurs au Canada.

Si accessibles, les données sur les articles suivants devraient être envoyées à l'adresse indiquée à la section 8 du présent document dans les 60 jours suivant sa publication, pour éclairer la prise de décisions sur la gestion des risques :

- les quantités et les concentrations de benzophénone utilisées actuellement dans les produits de peinture, de teinture et d'enduit d'extérieur et d'intérieur disponibles pour les consommateurs;
- la quantité et les types de produits qui seraient actuellement touchés par les mesures de gestion des risques proposées, c.-à-d. les produits de peinture, de teinture et d'enduit d'extérieur ou d'intérieur disponibles pour les consommateurs au Canada dont la concentration finale de benzophénone est supérieure à 0,1 % p/p;
- les substances de remplacement potentielles de la benzophénone pour utilisation dans les produits de peinture, de teinture et d'enduit d'extérieur et d'intérieur disponibles pour les consommateurs;
- les incidences socio-économiques et techniques et les avantages associés aux mesures de gestion des risques proposées pour la benzophénone.

Les mesures de gestion des risques décrites dans le présent document d'approche de gestion des risques peuvent évoluer après l'examen des évaluations et des mesures de gestion des risques publiées pour d'autres substances visées par le Plan de gestion des produits chimiques (PGPC) comme requis, pour s'assurer que la prise de décisions en matière de gestion des risques est efficace, bien coordonnée et cohérente.

Remarque : Le résumé qui précède présente brièvement les mesures proposées pour gérer cette substance et obtenir les renseignements qui manquent. Reportez-vous à la section 3 du présent document pour de plus amples précisions sur le sujet. Il convient de noter que les mesures de gestion des risques proposées pourraient évoluer après l'examen des renseignements additionnels obtenus dans le cadre de la consultation publique, dans la documentation scientifique et d'autres sources.

Table des matières

Résumé de la gestion des risques proposée	1
1. Contexte	4
2. Enjeu	4
2.1 Conclusion du rapport de l'évaluation préalable	4
2.2 Recommandation proposée en vertu de la LCPE	5
2.3 Période de consultation publique sur l'ébauche d'évaluation préalable et le Cadre de gestion des risques	5
3. Mesures de gestion des risques proposées	6
3.1 Objectif proposé pour la santé humaine	6
3.2 Objectif proposé pour la gestion des risques	6
3.3 Mesures proposées de gestion des risques envisagées.....	7
3.4 Mesure du rendement et évaluation	9
3.5 Lacunes dans les renseignements sur la gestion des risques	10
4. Contexte	10
4.1 Renseignements généraux sur la benzophénone.....	10
4.2 Utilisations actuelles et secteurs concernés	10
5. Sources d'exposition et risques relevés	11
6. Considérations relatives à la gestion des risques.....	13
6.1 Solutions de remplacement	13
6.2 Facteurs socio-économiques et techniques.....	13
7. Aperçu de la gestion des risques actuelle	14
7.1 Contexte de gestion des risques connexes au Canada.....	14
7.2 Contexte international pertinent de la gestion des risques.....	15
8. Prochaines étapes	17
8.1 Consultation publique	17
8.2 Échéancier.....	18
9. Références	19

1. Contexte

En vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)* [LCPE] (Canada 1999), les ministres de l'Environnement et de la Santé (les ministres) ont le pouvoir de mener des évaluations pour déterminer si des substances sont toxiques pour l'environnement ou nocives pour la santé humaine au sens de l'article 64 de la LCPE^{1,2} et, le cas échéant, de gérer les risques associés.

Dans le cadre du Plan de gestion des produits chimiques (PGPC), les ministres évaluent et géreront, s'il y a lieu, les risques potentiels pour la santé et l'environnement associés à environ 1 550 substances (Canada 2016). La diphénylméthanone, dont le numéro de registre du Chemical Abstracts Service (n° CAS)³ est 119-61-9, qui est appelée benzophénone tout au long du présent document, est visée par le PGPC.

2. Enjeu

2.1 Conclusion du rapport de l'évaluation préalable

Santé Canada et Environnement et Changement climatique Canada ont mené une évaluation préalable de la benzophénone au Canada. Un avis résumant les considérations scientifiques de l'ébauche d'évaluation préalable de cette substance a été publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada* le 4 août 2018 (Canada 2018a).

¹ Article 64 de la LCPE : Pour l'application des parties [5 et 6 de la LCPE], *mais non dans le contexte de l'expression « toxicité intrinsèque », est toxique toute substance qui pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à*

- a) *avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique;*
- b) *mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie;*
- c) *constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines.*

² Pour déterminer si une substance satisfait à un ou à plusieurs critères de l'article 64 de la LCPE, il faut s'appuyer sur une évaluation des risques potentiels pour l'environnement et/ou la santé humaine associés à l'exposition dans l'environnement en général. Pour les humains, cela comprend, sans s'y limiter, l'exposition par l'air ambiant, l'air intérieur, l'eau potable, les denrées alimentaires et les produits disponibles pour les consommateurs. Une conclusion établie aux termes de la LCPE n'est pas pertinente pour une évaluation en fonction des critères de risque prévus au *Règlement sur les produits dangereux*, lequel fait partie du cadre réglementaire pour le Système d'information sur les matières dangereuses au travail et vise les produits dangereux destinés à être utilisés au travail, ni n'empêche une telle évaluation. De même, une conclusion s'appuyant sur les critères définis à l'article 64 de la LCPE n'empêche pas la prise de mesures en vertu d'autres articles de la LCPE ou d'autres lois.

³ N° CAS : Les renseignements du Chemical Abstracts Service sont la propriété de l'American Chemical Society. Toute utilisation ou redistribution est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'American Chemical Society, sauf en réponse à des besoins législatifs et aux fins de rapports destinés au gouvernement du Canada en vertu d'une loi ou d'une politique administrative.

À la lumière renseignements contenus dans la présente évaluation préalable, il a été conclu que la benzophénone est nocive pour la santé humaine aux termes de l'alinéa 64c) de la LCPE, car elle pénètre dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines (Canada 2021).

Il a été conclu que la benzophénone ne pénètre pas dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique, ou à mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie au sens des alinéas a) ou b) de la LCPE, respectivement (Canada 2021).

Les sources d'exposition préoccupantes mentionnées dans le rapport d'évaluation préalable sont l'utilisation de vernis à ongles et les peintures d'extérieur et d'intérieur, et les teintures (se reporter à la section 5).

Il convient de noter que les mesures de gestion des risques proposées décrites dans le présent document pourraient être modifiées. Pour de plus amples renseignements sur l'évaluation préalable de la benzophénone, veuillez consulter le document [Évaluation préalable : benzophénone](#).

2.2 Recommandation proposée en vertu de la LCPE

D'après les conclusions de l'évaluation préalable menée conformément au paragraphe 77(2) de la LCPE, les ministres recommandent que la benzophénone soit ajoutée à la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la Loi⁴. Conformément à l'article 91 de la LCPE, un projet de règlement ou d'instrument établissant des « mesures de prévention et de contrôle » doit être publié dans la Partie I de la *Gazette du Canada* dans les 24 mois suivant la recommandation d'ajouter la substance à l'annexe I. La proposition faite, les ministres disposent de 18 autres mois pour peaufiner le règlement ou un autre instrument. Au besoin, d'autres règlements ou instruments peuvent être mis au point pendant cette période ou après.

2.3 Période de consultation publique sur l'ébauche d'évaluation préalable et le Cadre de gestion des risques

L'ébauche d'évaluation préalable de la benzophénone et son document associé intitulé Cadre de gestion des risques qui résume les mesures de gestion des risques proposées à examiner à cette époque ont été publiés le 4 août 2018 (Canada 2018b). Les intervenants intéressés ont été invités à présenter leurs commentaires sur les deux documents pendant la consultation publique de

⁴ Quand il a été déterminé qu'une substance satisfait à un ou plusieurs des critères de l'article 64 de la LCPE, les ministres peuvent proposer de ne prendre aucune mesure, d'inscrire la substance sur la Liste des substances d'intérêt prioritaire aux fins d'une évaluation plus poussée ou de recommander l'inscription de la substance sur la Liste des substances toxiques de l'annexe 1 de la Loi.

60 jours. Les commentaires reçus sur l'ébauche d'évaluation préalable et le Cadre de gestion des risques ont été pris en compte dans l'élaboration du présent document. Un [résumé des réponses aux commentaires reçus](#) du public est disponible.

3. Mesures de gestion des risques proposées

Dans la présente section, nous présentons les objectifs en matière de santé et de gestion des risques, ainsi que les mesures proposées pour les atteindre. Pour de plus amples renseignements sur le contexte et la justification de ces mesures, veuillez consulter les sections 4 et 5.

Après la publication de la présente Approche de gestion des risques, d'autres renseignements reçus pendant la consultation publique ou obtenus d'autres sources seront examinés, avec ceux contenus dans le présent document, dans le cadre du processus de sélection et de mise au point de l'instrument ou des instruments⁵. Les mesures de gestion des risques décrites dans ce document peuvent évoluer après l'examen des évaluations et des mesures de gestion des risques publiées pour d'autres substances visées par le PGPC, afin d'assurer une prise de décisions efficace, coordonnée et cohérente en matière de gestion des risques.

3.1 Objectif proposé pour la santé humaine

Les objectifs proposés pour la santé humaine sont des énoncés quantitatifs ou qualitatifs de ce qui doit être fait pour atténuer les préoccupations en matière de santé humaine.

L'objectif proposé pour la santé humaine en regard de la benzophénone est de réduire l'exposition de la population générale à la benzophénone à des concentrations qui sont sûres pour la santé humaine.

3.2 Objectif proposé pour la gestion des risques

L'objectif proposé pour la gestion des risques établit des cibles qualitatives à atteindre par la mise en application de règlements, d'instruments et/ou d'outils en matière de gestion des risques pour une substance donnée ou un groupe de substances.

⁵ Les règlements, instruments et/ou outils proposés pour la gestion des risques seront sélectionnés d'une manière exhaustive, cohérente et efficace, et tiendront compte des renseignements disponibles, conformément à la Directive du Cabinet sur la réglementation (SCT 2018), le Plan d'action pour la réduction du fardeau administratif (SCT 2012) et la *Loi sur la réduction de la paperasse* (Canada 2015) du gouvernement du Canada.

Les objectifs proposés pour la gestion des risques associés à la benzophénone sont les suivants :

- contribuer à réduire l'exposition à la benzophénone contenue dans certains produits cosmétiques à des concentrations qui sont sûres pour la santé humaine;
- contribuer à réduire l'exposition à la benzophénone contenue dans certains produits de peinture, de teinture et d'enduits d'extérieur et d'intérieur qui sont disponibles pour les consommateurs à des concentrations qui sont sûres pour la santé humaine.

Pour atteindre les objectifs proposés pour la gestion des risques et s'efforcer d'atteindre l'objectif proposé pour la santé humaine, les mesures de gestion des risques proposées pour la benzophénone seront axées sur ces sources les plus préoccupantes.

3.3 Mesures proposées de gestion des risques envisagées

3.3.1 Produits cosmétiques

Le gouvernement du Canada envisagera de prendre des mesures pour réduire l'exposition à la benzophénone présente dans certains cosmétiques en désignant la benzophénone comme ingrédient interdit ou à usage restreint de la Liste critique des ingrédients de cosmétiques⁶ de Santé Canada.

Les produits de santé naturels ou sans ordonnance n'ont pas été jugés préoccupants dans la présente évaluation. Cependant, pour prévenir une augmentation possible de l'exposition à la benzophénone par ces produits, lesquels peuvent être semblables à des cosmétiques, Santé Canada envisagera d'harmoniser les exigences de la Base de données sur les ingrédients des produits de santé naturels (BDIPSN) avec celles décrites pour la benzophénone dans la Liste critique des ingrédients de cosmétiques de Santé Canada.

⁶ La liste critique des ingrédients de cosmétiques de Santé Canada est un outil administratif que Santé Canada utilise pour communiquer aux fabricants et à d'autres que certaines substances enfreignent l'interdiction générale énoncée à l'article 16 de la *Loi sur les aliments et drogues* (LAD), ou peuvent enfreindre une ou plusieurs dispositions du *Règlement sur les cosmétiques*. L'article 16 de la LAD prévoit que « Il est interdit de vendre un cosmétique qui contient une substance, ou en est recouvert, susceptible de nuire à la santé de l'individu qui en fait usage ». En outre, la Liste critique des ingrédients de cosmétiques comprend certaines substances qui peuvent empêcher un produit d'être considéré comme un cosmétique aux termes de la LAD. La conformité aux dispositions de l'article 16 est surveillée, en partie, au moyen des dispositions de déclaration obligatoire de l'article 30 du *Règlement sur les cosmétiques* pris en application de la LAD, qui exige que tous les fabricants et importateurs fournissent à Santé Canada la liste des ingrédients de leurs cosmétiques.

3.3.2 Peintures et enduits

Le Cadre de gestion des risques publié avec l'ébauche d'évaluation préalable indiquait que la mesure proposée de gestion des risques prise en compte était celle visant à réduire la concentration de benzophénone à une limite maximale de 0,1 % (p/p) ou 1 000 mg/kg de peinture et/ou d'enduit, produits qui sont disponibles pour les consommateurs au Canada.

Actuellement, les produits de peinture, de teinture et d'enduit disponibles pour les consommateurs doivent satisfaire aux exigences en matière d'étiquetage et d'emballage énoncées dans le *Règlement sur les produits chimiques et contenant de consommation (2001)* [RPCCC (2001)], pris en application de la *Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation* (LCSPC). Plus précisément, ils doivent afficher sur leur étiquette, dans les deux langues officielles, des symboles de danger, des mises en garde, le mode d'emploi et l'énoncé de premiers soins, y compris la liste des ingrédients dangereux. Un emballage à l'épreuve des enfants est requis pour les produits classés comme « toxiques » par le RPCCC (2001). Comme les exigences énoncées dans le RPCCC (2001) sont les exigences minimales, les fabricants et les importateurs sont invités à ajouter tout autre renseignement qu'ils jugent nécessaire pour informer les utilisateurs de tous les dangers associés à leurs produits, pour autant qu'il ne rejette ni ne contredise l'information exigée. Par exemple, les étiquettes de produits peuvent également comprendre d'autres modes d'emploi relatifs à la sécurité et à la manipulation, comme le port de l'équipement de protection individuelle et l'application du produit dans un espace bien aéré. Cependant, ces directives ne sont pas obligatoires et peuvent ne pas être toujours suivies par les consommateurs.

Afin de réduire davantage l'exposition, la mesure de gestion des risques proposée envisagée pour la benzophénone, en ce moment, consiste à collaborer avec des experts et des intervenants de l'industrie concernés par ces produits (p. ex., les fabricants des produits et les organisations commerciales connexes) pour élaborer un code de bonne pratique, conformément à l'article 55 de la LCPE, qui permettra d'atteindre l'objectif en matière de gestion des risques. Le code de bonne pratique proposé servirait à recommander une concentration finale maximale de 0,1 % (p/p) ou 1 000 mg/kg de benzophénone dans certains produits de peinture, de teinture et d'enduits d'extérieur et d'intérieur disponibles pour les consommateurs. Cette concentration a été retenue parce qu'elle était jugée appropriée comme limite sûre pour la santé compte tenu des hypothèses en cours en matière d'exposition et des données de la base de données sur les effets sur la santé. Des recommandations visant à ajouter des énoncés sur l'étiquette peuvent être comprises. La mesure choisie améliorerait la protection de la santé humaine en facilitant la réduction de l'exposition par les deux voies d'exposition (soit par voie cutanée et par inhalation) de la population générale à la benzophénone pendant l'application des produits de peinture, de teinture et

d'enduit disponibles pour les consommateurs qui contiennent de la benzophénone.

Les produits concernés seront confirmés après une analyse approfondie de la concentration de benzophénone dans ces produits et une consultation auprès des intervenants. S'il est établi qu'un code de bonne pratique conforme à la LCPE ne permet pas d'atteindre l'objectif de gestion des risques, des mesures réglementaires visées par la LCPE ou la LCSPC peuvent être proposées. Veuillez noter que si un code de bonne pratique est adopté, d'autres mesures de réglementation peuvent être envisagées à une date ultérieure, selon la réussite mesurée du code de bonne pratique à atteindre l'objectif de gestion des risques.

3.4 Mesure du rendement et évaluation

La mesure du rendement évalue l'efficacité et la pertinence continues des mesures prises pour gérer les risques associés aux substances toxiques⁷. L'objectif est de déterminer si les objectifs de santé humaine ont été atteints et s'il est nécessaire de revoir l'approche de gestion des risques pour cette substance et de s'assurer que les risques sont gérés de manière efficace au fil du temps. Pour y parvenir, le gouvernement du Canada examinera l'efficacité des mesures de gestion des risques pour la benzophénone.

Le gouvernement du Canada prévoit mesurer l'efficacité des mesures de gestion des risques en recueillant et en analysant des données, y compris des données sur la prévalence de la benzophénone dans les cosmétiques, ainsi que sur la conformité à l'adoption des réductions de concentrations dans les produits de peinture, de teinture et/ou d'enduit concernés disponibles pour les consommateurs afin de mesurer les progrès accomplis pour atteindre les objectifs de gestion des risques.

Les résultats de la mesure du rendement et de l'évaluation seront utilisés pour déterminer si l'ajout d'une autre mesure de gestion des risques est justifié et sera possible pour les Canadiens, avec des recommandations relatives à d'autres mesures, s'il y a lieu.

⁷ Le rendement peut être mesuré à deux niveaux :

- la mesure du rendement axée sur l'instrument permet d'évaluer l'efficacité d'un unique instrument à atteindre certains objectifs de gestion des risques qui ont été énoncés lorsque l'outil de gestion des risques a été conçu. Les résultats de la mesure du rendement contribueront à déterminer si des mesures de gestion des risques additionnelles ou une évaluation sont nécessaires (c.-à-d., déterminer si les objectifs de gestion des risques sont atteints);
- la mesure du rendement axée sur la substance juge le rendement de tous les instruments de gestion des risques finaux appliqués à une substance chimique et les données et indicateurs pertinents d'exposition pour l'environnement et la santé humaine (c.-à-d., détermine si les objectifs en matière de santé humaine et/ou d'environnement sont atteints).

3.5 Lacunes dans les renseignements sur la gestion des risques

Pour prendre des décisions éclairées sur la gestion des risques proposée, les intervenants concernés sont invités à fournir de plus amples renseignements sur ce qui suit :

1. la quantité (kilogrammes) et la concentration (pourcentage en poids [% p/p]) actuelles de benzophénone utilisée dans les produits de peinture, de teinture et d'enduit d'extérieur ou d'intérieur qui sont disponibles pour les consommateurs au Canada;
2. la quantité et les types de produits actuels qui seraient touchés par la gestion des risques proposée, c.-à-d., le nombre de produits de peinture, de teinture et d'enduit d'extérieur ou d'intérieur qui sont disponibles pour les consommateurs au Canada et qui contiennent une concentration finale de benzophénone supérieure à 0,1 % p/p;
3. les substances de remplacement potentielles de la benzophénone pour l'utilisation dans des produits de peinture, de teinture et d'enduit d'extérieur ou d'intérieur qui sont disponibles pour les consommateurs;
4. les répercussions socio-économiques et techniques ainsi que les avantages associés à la gestion des risques proposée pour la benzophénone.

Si les intervenants avaient d'autres renseignements qui pourraient aider à combler ces lacunes, ils devront les acheminer au plus tard le 31 mars 2021 pour éclairer le processus décisionnel relatif à la gestion des risques, dans les délais prévus et à l'adresse indiqués à la section 8 du présent document.

4. Contexte

4.1 Renseignements généraux sur la benzophénone

La benzophénone est une substance organique (une cétone aromatique) présente naturellement dans l'environnement qui est également synthétisée (Canada 2021). Elle a été évaluée par Santé Canada et Environnement et Changement climatique Canada dans le cadre du PGPC.

4.2 Utilisations actuelles et secteurs concernés

Les réponses à une enquête menée en 2008 conformément à l'article 71 de la LCPE ont indiqué que moins de 1 000 kg de benzophénone ont été fabriqués au Canada, et que 35 000 à 135 000 kg de benzophénone ont été importés au Canada (Canada 2009).

D'après les déclarations présentées à Santé Canada conformément au *Règlement sur les cosmétiques*, la benzophénone est présente dans certains produits cosmétiques comme les vernis à ongles, les parfums, le maquillage et les produits capillaires. La benzophénone est un composant de certaines encres d'imprimerie utilisées dans un petit nombre de matériaux d'emballage des aliments qui ne sont nullement en contact direct avec les aliments. La benzophénone peut également être utilisée comme aromatisant alimentaire. La benzophénone figure dans la Base de données sur les ingrédients des produits de santé naturels (BDIPSN) dont la fonction est non médicale, qui sont utilisés comme exhausteurs de goût par voie orale uniquement, et qui ont une dose journalière admissible de 0,03 mg/kg p.c./jour concordant avec celle de l'European Food Safety Authority (EFSA 2009, 2017). Bien que la benzophénone figure actuellement dans la Base de données des produits de santé naturels homologués (BDPSNH) comme substance présente dans un petit nombre de produits de santé naturels (PSN) actuellement homologués, d'après des communications avec les titulaires d'homologations associés, il s'agit plutôt de dérivés de la benzophénone (c.-à-d., la benzophénone-1, la benzophénone-2 ou la benzophénone-3) qui sont présents dans ces produits (BDPSNH 2018; BDIPSN 2019). La benzophénone est permise et utilisée comme produit de formulation dans les produits antiparasitaires (Canada 2021).

Les utilisations non confidentielles de la benzophénone déclarées dans l'enquête de 2008 comprend sa fonction comme additif dans les peintures et les teintures, comme ingrédient de parfums, substance photosensible dans les encres, comme encre en poudre, colorant, substance utilisée en laboratoire pour des instruments médicaux et photo-initiateur industriel, ainsi que dans des adhésifs et des produits d'étanchéité (Canada 2009). D'après les fiches de données de sécurité du domaine public, la benzophénone pourrait également être présente dans des peintures d'extérieur et d'intérieur, des teintures pour terrasses, bouche-fentes pour terrasses et produits de nettoyage pour automobiles offerts à la population générale du Canada (Canada 2021).

5. Sources d'exposition et risques relevés

La population générale à la benzophénone peut être exposée par l'air intérieur, la poussière et la nourriture. Des produits disponibles pour les consommateurs, notamment des cosmétiques, des peintures d'extérieur et d'intérieur ainsi que des teintures, sont également des sources d'exposition de la population générale au Canada.

D'après l'évaluation préalable de la benzophénone, les sources d'exposition préoccupantes étaient dans les scénarios d'utilisation de vernis à ongles, des

peintures d'extérieur et d'intérieur ainsi que des teintures (Canada 2019). Les expositions combinées par voie cutanée et par inhalation ont été estimées à 0,049-0,091 mg/kg p.c./exposition pour l'utilisation de vernis à ongles contenant 5 % de benzophénone et à 0,068 mg/kg p.c./exposition pour l'utilisation de peinture d'intérieur contenant 0,3 % de benzophénone. L'estimation par voie cutanée a été estimée à 0,067 mg/kg p.c./exposition pour l'utilisation de peinture et de teinture d'extérieur contenant 0,3 % de benzophénone. Veuillez noter que l'exposition par inhalation par l'utilisation de produits d'extérieur n'a pas été quantifiée en raison des conditions très variables à l'extérieur.

La benzophénone a été examinée par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC, 2013) et l'EFSA (2009, 2017). Ces examens constituent une base pour la caractérisation des effets sur la santé de l'ébauche d'évaluation préalable. D'après les renseignements, une dose repère calculée pour un effet sur 10 % des sujets (DR_{10}) de 3,1 mg/kg p.c./jour pour des effets non cancérogènes sur les reins et de 19 mg/kg p.c./jour pour le cancer du rein, calculés par l'EFSA (2009) à partir de l'étude de cancérogénicité par exposition chronique par voie orale chez le rat ont été retenues comme points de départ les plus appropriés pour caractériser les risques associés à une exposition chronique quotidienne par voie orale (Canada 2021).

Pour caractériser les risques découlant de la benzophénone associés à une exposition à court terme par voie cutanée, la dose sans effet nocif observé (DSENO) de 5 mg/kg p.c./jour pour les effets sur la santé maternelle associés à une interruption hâtive de la gestation et à des réductions du poids corporel des mères provenant de l'étude de toxicité pour le développement par exposition par voie orale a été utilisée pour les adultes et les adolescents, et la DSENO de 20 mg/kg p.c./jour pour les effets non cancérogènes sur le rein et les effets sur le foie d'une étude de toxicité par voie orale de 28 jours a été utilisée pour les enfants, les adolescents et les adultes faute d'études de toxicité à court terme. Une valeur d'absorption cutanée de 44 % pour la benzophénone, déterminée chez le singe sur une peau non recouverte, a été appliquée aux estimations cutanées pour une extrapolation voie à voie à partir de la voie cutanée vers la voie orale (Canada 2021).

Les marges d'exposition comparant les concentrations causant un effet chez des animaux de laboratoire et les estimations combinées des expositions par voie cutanée et/ou par inhalation des scénarios d'utilisation de vernis à ongles, de peinture d'extérieur et d'intérieur et de teinture sont jugées insuffisantes pour tenir compte des incertitudes quant aux effets sur la santé et aux bases de données sur l'exposition de la benzophénone (Canada 2021).

Les marges d'exposition calculées dans tous les autres scénarios évalués, y compris par l'air intérieur, la poussière, les aliments, l'utilisation de matières plastiques et d'autres produits disponibles pour les consommateurs, ont été jugées suffisantes pour tenir compte des incertitudes quant aux effets sur la

santé et aux bases de données sur l'exposition (Canada 2021). Par conséquent, aucune gestion des risques n'est proposée pour ces scénarios pour le moment.

6. Considérations relatives à la gestion des risques

6.1 Solutions de remplacement

Il existe des produits cosmétiques de remplacement qui ne contiennent pas de benzophénone. Pour les produits qui contiennent de la benzophénone comme absorbeur UV (c.-à-d., pour protéger les formulations des dommages causés par les UV), des substances présentant une fonction similaire sont offertes pour protéger l'utilisateur des effets des rayons UV (base de données d'EU CosIng). Cependant, la faisabilité de leur utilisation comme produits de remplacement spécifiques, p. ex., dans les vernis à ongles, n'est pas connue.

L'industrie de la peinture, des enduits et des solvants adopte deux méthodes de stabilisation pour protéger les produits des dommages causés par la lumière. La première méthode consiste à utiliser des absorbeurs UV compétitifs, comme la benzophénone, pour protéger l'utilisateur des rayons de longueurs d'onde de 290-350 nm et la deuxième méthode fait appel à des antiradicalaires destinés à capter les radicaux formés pendant la dégradation des polymères (Freitag et Stoye, 2008). Il existe des substances ayant des fonctions semblables à celles de la benzophénone qui peuvent servir à protéger les produits des dommages causés par la lumière. Cependant, on ne sait à l'heure actuelle si elles peuvent constituer des produits de remplacement.

La benzophénone présente certaines propriétés comme la résistance aux salissures pour les peintures au latex à base d'eau et les enduits. D'après des applications brevetées du domaine public, certaines études sont en cours pour mettre au point des solutions de remplacement pour la benzophénone pour cette propriété particulière, en raison du souhait général de l'industrie à aller de l'avant avec des formulations contenant peu ou pas de COV (Valspar, 2014; Hibben et coll. 2017; 2019).

6.2 Facteurs socio-économiques et techniques

Des facteurs socio-économiques seront pris en considération dans le processus de sélection d'un règlement et/ou d'un instrument sur des mesures de prévention ou de contrôle et dans l'élaboration d'objectifs de gestion des risques, conformément à l'orientation fournie dans le document du Conseil du Trésor [Évaluation, choix et mise en œuvre d'instruments d'action gouvernementale](#) (Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada [SCT] 2007). Ils seront aussi examinés lors de l'élaboration de règlements, d'instruments et/ou d'outils, pour

tenir compte des objectifs de gestion des risques, comme indiqué dans la [Directive du Cabinet sur la gestion de la réglementation](#) (SCT 2018), le [Plan d'action pour la réduction du fardeau administratif](#) (SCT 2012) et la [Loi sur la réduction de la paperasse](#) (Canada 2015).

7. Aperçu de la gestion des risques actuelle

7.1 Contexte de gestion des risques connexes au Canada

Loi sur les aliments et drogues (LAD)

Aliments : L'innocuité des produits chimiques utilisés dans les matériaux d'emballage des aliments est assujettie à l'alinéa 4(1)a) de la LAD et de la division 23 du *Règlement sur les aliments et drogues*. Puisque la benzophénone ne figure pas actuellement dans les listes d'additifs alimentaires autorisés de Santé Canada, elle n'est pas un additif alimentaire approuvé pour les aliments vendus au Canada. L'innocuité des produits chimiques comme agents aromatisants est assujettie à l'alinéa 4(1)a) de la LAD.

Cosmétiques : D'après les déclarations soumises conformément au *Règlement sur les cosmétiques*, la benzophénone est présente dans des cosmétiques; elle ne figure pas actuellement sur la Liste critique des ingrédients de cosmétiques de Santé Canada.

Produits de santé naturels (PSN) : Les PSN sont réglementés par le *Règlement sur les produits de santé naturels*. L'utilisation de la benzophénone par voie orale comme ingrédient non médicinal utilisé comme exhausteur de goût dans les PSN est permise au Canada, à une dose journalière admissible allant jusqu'à 0,03 mg/kg p.c./jour. La benzophénone, au contraire de certains de ses dérivés, ne figure pas comme ingrédient médicinal dans la monographie sur les écrans solaires de Santé Canada (Canada 2013).

Instruments médicaux : Toute utilisation possible de la benzophénone comme composant d'instruments médicaux est soumise à un essai de biocompatibilité dans le cadre de l'évaluation de la sûreté et de l'efficacité de l'instrument, conformément au *Règlement sur les instruments médicaux* pris en application de la LAD (Canada 2018a).

Loi sur les produits antiparasitaires (LPA)

La benzophénone est un produit de formulation dans les produits antiparasitaires assujettis à la LPA.

Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation (LCSPC)

Les produits de peinture, de teinture et d'enduit d'utilisation finale, disponibles pour les consommateurs, doivent satisfaire aux exigences en matière d'étiquetage et d'emballage énoncées dans le *Règlement sur les produits chimiques et contenants de consommation (2001)* (RPCCC 2001).

7.2 Contexte international pertinent de la gestion des risques

7.2.1 États-Unis

Federal Food, Drug and Cosmetic Act (FD&C Act)

Aliments : La benzophénone figurait antérieurement comme additif alimentaire permis pour l'ajout direct à des aliments destinés à la consommation humaine comme substance synthétique aromatisante et adjuvant (21CFR 172.515) et était permise pour l'utilisation dans certains articles en caoutchouc pouvant venir en contact avec des aliments lors de l'emballage ou la transformation d'aliments (21CFR177.2600; Food and Drug Administration des États-Unis [USFDA]). Cependant, en 2018, l'USFDA a statué sur une pétition sur les additifs alimentaires présentée en 2015 en modifiant le règlement sur les additifs alimentaires afin de ne plus autoriser l'utilisation de la benzophénone comme substance synthétique aromatisante dans les aliments ou comme plastifiant dans les articles en caoutchouc qui viennent en contact à répétition avec des aliments. Même si l'analyse scientifique de l'USFDA a déterminé que la benzophénone ne pose aucun risque pour la santé humaine dans les conditions d'utilisation prévues, la substance est retirée du règlement sur les additifs alimentaires conformément à la disposition Delaney Clause qui stipule que l'USFDA ne peut approuver l'utilisation d'aucun additif alimentaire ayant été prouvé cancérigène chez les humains ou les animaux, quelle que soit la dose (USFDA 2018). L'utilisation de la benzophénone n'est pas approuvée dans les encres d'imprimerie pour les matériaux d'emballage alimentaire en carton ou en papier.

Cosmétiques : La benzophénone ne fait actuellement pas partie de la liste des ingrédients dont l'usage dans les cosmétiques est interdit ou restreint, de la FDA des États-Unis. Cependant, elle est présentement l'une des substances ajoutées dans un projet de loi présenté au Congrès des États-Unis. En 2018 et une fois encore en septembre 2019, le Congrès propose que la FD&C Act soit modifiée pour qu'elle l'inclue comme ingrédient interdit pour l'utilisation dans les produits de soins personnels (États-Unis 2019). L'échéancier de l'examen de ce projet de loi n'est pas connu du public. La benzophénone ne figure pas comme ingrédient actif permis dans les écrans solitaires utilisés comme produits pharmaceutiques (comme précisé dans 21CFR 352; USFDA).

Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act (FIFRA)

La benzophénone est inscrite comme ingrédient inerte sur la Fragrance Ingredient List de l'USEPA et est donc approuvée comme parfum à des fins non alimentaires pour utilisation dans les pesticides. En tant que parfum approuvé, elle est assujettie aux exigences du Pesticide Fragrance Notification Pilot Program de l'USEPA (États-Unis 2015).

Toxic Substances Control Act (TSCA)

La benzophénone figure dans l'inventaire de la *Toxic Substances Control Act*, marquée d'un « T » réglementaire, indiquant qu'elle est une substance assujettie aux exigences en matière d'essai pour les produits chimiques produites en grandes quantités (précisé dans 40CFR 799; USEPA).

Autres

Il n'existe aucune restriction particulière pour la benzophénone dans les peintures et les enduits aux États-Unis. Cependant, les peintures et les enduits destinés aux consommateurs sont soumis aux exigences applicables en matière d'étiquetage et d'information conformément à la *Fair Packaging and Labeling Act* (FPLA), à la *Federal Hazardous Substances Act* (FHSA) et à la *Consumer Product Safety Act* (CPSA).

L'Environmental Protection Agency de la Californie (EPA de la Californie) a inscrit la benzophénone comme « Substance connue par l'État pour causer le cancer » (liste de la proposition 65) en 2012, d'après la classification du Centre international de recherche sur le cancer (CIRC). Le CIRC a conclu qu'il existe « *suffisamment de preuves de la cancérogénicité de la benzophénone chez les animaux de laboratoire la benzophénone* », d'après les études d'exposition chronique par voie orale chez le rat et la souris, et a classé la substance comme « *cancérogène possible pour l'humain* » (groupe 2B). Toutefois, on n'a trouvé aucune étude pertinente pour l'humain.

7.2.2 Union européenne

Règlement sur les aromatisants alimentaires et les matériaux en contact avec les aliments

La benzophénone est inscrite comme substance aromatisante permise, utilisée ou pour une utilisation prévue dans ou sur des denrées alimentaires, comme le précise le *Règlement (UE) n° 872/2012* (Union européenne 2012). Son utilisation est également autorisée comme additif ou auxiliaire de production de polymères

dans les matériaux en contact avec les aliments à condition que la limite de migration spécifique de 0,6 mg/kg d'aliments prescrite dans le *Règlement (UE) n° 10/2011* soit respectée (Union européenne 2011).

Règlement sur les produits cosmétiques

La benzophénone est actuellement permise pour utilisation comme absorbeur UV (c.-à-d., elle protège les cosmétiques des effets des rayons UV) comme le précise l'annexe 1 de la décision 2006/257/CE de la Commission européenne (CE 2006). Cependant, un classement harmonisé proposé comme « *Carc. 2 – soupçonné de causer le cancer* » est en cours d'évaluation en conformité avec le Règlement (CE) no 1272/2008 (ECHA 2019). Si ce classement est adopté, l'utilisation de la benzophénone dans les cosmétiques sera probablement interdite conformément au *Règlement (CE) n° 1223/2009* sur les cosmétiques. En outre, la benzophénone est inscrite dans l'appel de données de la Commission européenne pour les substances utilisées dans les cosmétiques pouvant être perturbateurs endocriniens, pour permettre aux membres du comité scientifique de se préparer aux opinions scientifiques sur la sécurité des consommateurs (CE 2019). En Union européenne, les écrans solaires sont réglementés comme des cosmétiques, conformément au *Règlement (CE) n° 1223/2009* (Union européenne 2009). Comme la benzophénone ne figure pas dans la Liste des filtres UV permis dans les produits cosmétiques de l'annexe VI, son utilisation comme ingrédient actif dans les écrans solaires n'est pas autorisée.

Autres

Il n'y a aucune restriction particulière pour l'utilisation de la benzophénone dans des peintures et des enduits en UE. Cependant, les produits de consommation sont soumis à des exigences générales en matière de sécurité, conformément à la Directive 2001/95/CE relative à la sécurité des produits.

7.2.3 Autres pays

La benzophénone ne figure pas sur la liste des écrans solaires en Australie permis comme ingrédient actif dans la liste des produits (Australie 2016).

8. Prochaines étapes

8.1 Consultation publique

L'industrie et les intervenants intéressés sont invités à présenter des commentaires sur le contenu du présent document relatif à l'approche de gestion

des risques document ou d'autres renseignements qui pourraient contribuer à éclairer la prise de décisions (comme décrit à la section 3.2). Veuillez acheminer tout autre renseignement et commentaire avant le 31 mars 2021.

Les commentaires et les renseignements sur le document relatif à l'approche de gestion des risques doivent être envoyés à l'adresse suivante :

Environnement et Changement climatique Canada
Division de la gestion des produits chimiques
Gatineau (Qc) K1A 0H3
Téléphone : 1-800-567-1999 | (819) 938-3232
Télécopieur : (819) 938-5212
Courriel : eccc.substances.eccc@canada.ca

Les entreprises ayant un intérêt commercial à l'égard de la benzophénone sont encouragées à se faire connaître comme intervenants. Les intervenants seront informés des décisions futures concernant la benzophénone et pourraient être contactés pour d'autres renseignements.

Après la période de consultation publique sur le document relatif à l'approche de gestion des risques, le gouvernement du Canada entamera l'élaboration d'un ou de plusieurs instruments de gestion des risques spécifiques, le cas échéant. Les commentaires reçus sur ce document seront pris en considération dans la sélection ou l'élaboration de ces instruments. Une consultation aura également lieu au cours de l'élaboration de ces instruments.

8.2 Échéancier

Consultation par voie électronique sur l'approche de gestion des risques : du 30 janvier 2021 au 31 mars 2021.

Publication des réponses aux commentaires du public sur le document relatif à l'approche de gestion des risques : au plus tard le 31 mars 2021.

Publication des instruments proposés : au plus tard 24 mois après la recommandation des ministres d'ajouter benzophénone à l'annexe 1 de la LCPE.

Consultation sur les instruments proposés : période de consultation publique de 60 jours commençant dès la publication de chaque instrument proposé.

Publication de la version finale des instruments : au plus tard, 18 mois après la publication de chaque instrument proposé.

9. Références

- Australie. 2016. [Australian regulatory guidelines for sunscreens \(ARGS\)](#). Department of Health, Therapeutic Goods Administration. [Disponible en anglais seulement.]
- [BDIPSN] [Base de données sur les ingrédients de produits de santé naturels](#) [base de données]. Ottawa (Ont.); Santé Canada. [Consultée en décembre 2016].
- [BDPSNH] [Base de données des produits de santé naturels homologués](#) [base de données]. Ottawa (Ont.); Santé Canada. [Consultée en décembre 2016].
- Canada. 2009. Données de la Mise à jour de l'inventaire de la LIS recueillies en vertu de de l'article 71 de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999 : Avis concernant certaines substances inanimées (chimiques) inscrites sur la Liste intérieure. Données préparées par Environnement Canada et Santé Canada, Programme des substances existantes.
- Canada. 2013. Ministère de la Santé. [Monographie sur les écrans solaires primaires](#). Santé Canada.
- Canada. 2015. [Loi sur la réduction de la paperasse](#).
- Canada. (2016). List of Substances in the next phase of Chemicals Management Plan. Environnement et Changement climatique Canada. [Consultée en avril 2017.] [Disponible en anglais seulement.]
- Canada. 2018a. Ministère de l'Environnement, ministère de la Santé. [Ébauche d'évaluation préalable : benzophénone](#).
- Canada. 2018b. Ministère de l'Environnement, ministère de la Santé. [Cadre de la gestion des risques pour le diphénylméthanone \(benzophénone\)](#).
- Canada. 2021. Ministère de l'Environnement, ministère de la Santé. [Évaluation préalable : benzophénone](#).
- [CDAT] Chemical Data Access Tool. [modifié en juin 2014]. [Non-confidential 2012 Chemical Data Reporting Information](#): search results for CAS RN 119-61-9. Washington (DC): US Environmental Protection Agency. [Consulté le 23 février 2017]. [Disponible en anglais seulement.]
- [CE] Commission européenne, 2006. Décision de la Commission du 9 février 2006 modifiant la décision 96/335/CE portant établissement d'un inventaire et d'une nomenclature commune des ingrédients employés dans les produits cosmétiques (2006/257/CE).
- [CE] Commission européenne, 2019. [Call for data on ingredients with potential endocrine-disrupting properties used in cosmetic products](#). [Consulté le 12 août 2019.] [Disponible en anglais seulement.]
- [CIRC] Centre international de recherche sur le cancer. 2013. [Benzophenone. IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks humans 101: 285-304](#). [Consulté le 30 septembre 2016]. [Disponible en anglais seulement.]
- [ECHA] European Chemicals Agency. 2019. [CLH Report Proposal for Harmonised Classification and Labelling for Benzophenone CAS number 119-61-9](#). [Consulté le 12 août 2019.] [Disponible en anglais seulement.]

EPA de la Californie. 2016. [Chemicals Known to the State to Cause Cancer or Reproductive Toxicity under the Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986](#). October 21, 2016 Proposition 65 List. [Disponible en anglais seulement.]

[EFSA] European Food Safety Authority. 2008. Scientific Opinion of the Panel on Food Additives, Flavourings, Processing Aids and Materials in Contact with Food on a request from Commission on Flavouring Group Evaluation 69, (FGE.69) Aromatic substituted secondary alcohols, ketones and related esters. *The EFSA Journal*. 869, 1-35. [Consulté le 4 avril 2017]. [Disponible en anglais seulement.]

[EFSA] European Food Safety Authority. 2009. [Toxicological evaluation of benzophenone. Scientific opinion of the panel on food contact materials, enzymes, flavourings and processing aids \(CEF\). Question N° EFSA-Q-2009-411](#). Adoptée le 14 mai 2009. *The EFSA Journal*. 1104 : 1-30. [Consulté le 8 septembre 2016.] [Disponible en anglais seulement.]

[EFSA] European Food Safety Authority. 2017. Update on the date of delivery of the opinion on flavouring substances benzophenone [FL-no: 07.032] and ethyl acrylate [FL-no: 09.037] from FGE.69 and FGE.71, respectively. Question N° EFSA-Q-2016-00425. Lettre datée du 6 mars 2017 [Consulté le 4 avril 2017 sur EFSA Register of Questions]. [Disponible en anglais seulement.]

[EFSA] European Food Safety Authority. 2017. EFSA CEF Panel (EFSA Panel on Food Contact Materials, Enzymes, Flavourings and Processing Aids), Silano V, Bolognesi C, Castle L, Chipman K, Cravedi J-P, Engel K-H, Fowler P, Franz R, Grob K, Gürtler R, Husøy T, Kärenlampi S, Milana MR, Pfaff K, Riviere G, Srinivasan J, Tavares Poças MF, Tlustos C, Wöfle D, Zorn H, Benigni R, Binderup M-L, Brimer L, Marcon F, Marzin D, Mosesso P, Mulder G, Oskarsson A, Svendsen C, Anastassiadou M, Carfi M, Saarma S and Mennes W, 2017. [Scientific Opinion on safety of benzophenone to be used as flavouring](#). *EFSA Journal* 15(11):5013, 33 pp. [Consulté le 6 décembre 2017]. [Disponible en anglais seulement.]

États-Unis. 2015. US Environmental Protection Agency Office of Pesticide Programs. [Pesticide Fragrance Notification Pilot Program](#). Révisé en décembre 2015. [Disponible en anglais seulement.]

États-Unis. 2016. [Notice of Petition: Center for Science in the Public Interest, Natural Resources Defense Council, Center for Food Safety, Consumers Union, Improving Kids' Environment, Center for Environmental Health, Environmental Working Group, Environmental Defense Fund, and James Huff; Filing of Food Additive Petition](#). *Federal Register Vol. 81, No. 1*, January 4, 2016. [Disponible en anglais seulement].

États-Unis. 2016. [Removal of Certain Inert Ingredients From the Approved Chemical Substance List for Pesticide Products](#). *Federal Register Vol 81, No 240*. December 14, 2016. [Disponible en anglais seulement].

États-Unis. e-CFR Title 40 Part 799 – [Identification of specific chemical substance and mixture testing requirements](#). [Disponible en anglais seulement]

États-Unis. 2019. [H.R. 4296 — 116th Congress: To amend title VI of the Federal Food, Drug, and Cosmetic Act to ensure the ...](#)” www.GovTrack.us. 2019. [Consulté le 17 septembre 2019.] [Disponible en anglais seulement.]

Freitag, W., and Stoye, D. 2008. *Paints, Coatings and Solvents*. John Wiley & Sons. Chapter 5, page 168. [Disponible en anglais seulement]

Hibben et al. 2017. [Dirt Pick Up-Resistant Composition](#). United States Patent Application Publication. Pub No.: US 2017/0029654 A1 [Consulté le 23 juillet 2019.] [Disponible en anglais seulement]

Hibben et al. 2019. [Dirt Pick Up-Resistant Composition](#). United States Patent Application Publication. Pub No.: US 10 221 322 B2 [Consulté le 23 juillet 2019.] [Disponible en anglais seulement]

[OECD] 2009. The 2007 OECD list of high production volume chemicals. Environment directorate, Organisation for Economic Co-operation and Development. ENV/JM/MONO(2009)40. [Disponible en anglais seulement]

[SCT] Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. 2007. [Évaluation, choix et mise en œuvre d'instruments d'action gouvernementale](#).

[SCT] Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. 2018. [Directive du Cabinet sur la réglementation](#). Ottawa (Ont.); gouvernement du Canada.

[SCT] Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada. 2012. [Plan d'action pour la réduction du fardeau administratif](#).

[UE] Union européenne. 2009. [Regulation \(EC\) No 1223/2009 of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on cosmetic products](#). Off J Eur Union L. 342:59-209. [Disponible en anglais seulement]

[UE] Union européenne, 2011. [RÈGLEMENT \(UE\) No 10/2011 DE LA COMMISSION du 14 janvier 2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires](#).

[UE] Union européenne. 2012. COMMISSION IMPLEMENTING REGULATION (EU) No 872/2012 of 1 October 2012 adopting the list of flavouring substances provided for by Regulation (EC) No 2232/96 of the European Parliament and of the Council, introducing it in Annex I to Regulation (EC) No 1334/2008 of the European Parliament and of the Council and repealing Commission Regulation (EC) No 1565/2000 and Commission Decision 1999/217/EC. [Disponible en anglais seulement]

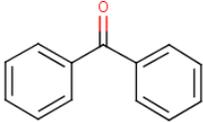
[USEPA] Environmental Protection Agency des États-Unis. 2016. [Substance Registry Services \(SRS\) Database](#). [Disponible en anglais seulement]

[USFDA] Food and Drug Administration des États-Unis. 2018. [Food Additive Regulations; Synthetic Flavoring Agents and Adjuvants](#). [Date de publication : 9 octobre 2018; consulté le 20 février 2019.] [Disponible en anglais seulement]

Valspar Sourcing, Inc. 2014. [Water-based compositions that resist dirt pick-up. §371 U.S. National Stage of International Application No. PCT/US/2014/020719](#), déposé le 5 mars 2014 [Consulté le 23 juillet 2019.] [Disponible en anglais seulement]

[WHO] World Health Organization. 2002. [Evaluation of certain food additives and contaminants: Aromatic substituted secondary alcohols, ketones, and related esters](#). Geneva (CH): Programme international sur la sécurité des substances chimiques. (Série de l'OMS sur les additifs alimentaires, n° 48). [Disponible en anglais seulement]

ANNEXE A. Substance ciblée pour la gestion des risques

N° CAS	Nom sur la LIS (nom commun; abréviations; synonyme)	Structure chimique et formule moléculaire	Poids moléculaire (g/mol)
119-61-9	Diphénylméthanone (benzophénone; Ph ₂ CO; BZPh; diphénylcétone)	 C ₁₃ H ₁₀ O	182,22