

TABLEAU DÉTAILLÉ

DES CATÉGORIES DE POUSSIÈRES

NOTES EXPLICATIVES DU TABLEAU DÉTAILLÉ DES CATÉGORIES DE POUSSIÈRES

- C1 :** effet cancérogène démontré chez l'humain.
- C2 :** effet cancérogène soupçonné chez l'humain.
- C3 :** effet cancérogène démontré chez l'animal. Pour ces substances, les résultats des études relatives à la cancérogénicité chez l'animal ne sont pas nécessairement transposables à l'humain.
- EM :** une substance dont l'exposition doit être réduite au minimum conformément à l'article 42 du RSST.
- Pc :** exposition par contact cutané direct avec la substance.
- Pr :** poussières respirables.
- Pt :** poussières totales.
- RP :** une substance dont la recirculation est prohibée conformément à l'article 108 du RSST.
- S :** sensibilisant
- VECD :** **valeur d'exposition de courte durée**
Concentration moyenne pondérée sur 15 minutes qui ne doit pas être dépassée durant la journée de travail (voir définition complète dans le RSST).
- VEMP :** **valeur d'exposition moyenne pondérée**
Concentration moyenne pondérée pour une période de 8 heures par jour, en fonction d'une semaine de 40 heures.
- VP :** **valeur plafond**
Valeur qui ne doit pas être dépassée pour quelque durée que ce soit.

LISTE DES POUSSIÈRES PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

Nom	Catégorie	Page	Nom	Catégorie	Page
acide chromique	Métaux, composés métalliques	28	certaines composés hydro-insolubles de chrome VI	Métaux, composés métalliques	28
aluminium	Métaux, composés métalliques	19	chanvre	Organiques	48
aluminium, oxyde	Métaux, composés métalliques	19	chromate	Métaux, composés métalliques	26
amiante actinolite	Amiante	5	chromate calcium	Métaux, composés métalliques	28
amiante amosite	Amiante	5	chromate de plomb	Métaux, composés métalliques	26
amiante anthophyllite	Amiante	5	chromate de zinc	Métaux, composés métalliques	27
amiante chrysotile	Amiante	6	chrome	Métaux, composés métalliques	25
amiante crocidolite	Amiante	6	ciment d'amiante	Amiante	7
amiante trémolite	Amiante	7	ciment Portland	Silicates < 1 % quartz	58
amidon	Organiques	46	cobalt élémentaire et composés inorganiques	Métaux, composés métalliques	29
anhydride maléique	Autres poussières	40	composées hydrosolubles de chrome VI	Métaux, composés métalliques	27
anhydride phtalique	Autres poussières	40	composés de chrome III	Métaux, composés métalliques	25
animaux : dépouilles, peau, plumes, etc.	Organiques	46	compost (poussières)	Organiques	49
argent	Métaux, composés métalliques	20	corindon	Métaux, composés métalliques	29
arsenic, élémentaire et composés inorganiques	Autres poussières	41	coton, poussières de	Organiques	50
arsenic trioxyde	Autres poussières	42	dichromate de sodium	Métaux, composés métalliques	27
attapulгите	Fibres minérales naturelles	9	dichromate de potassium	Métaux, composés métalliques	27
bagasse	Organiques	47	émeri	Métaux, composés métalliques	29
baryum sulfate	Métaux, composés métalliques	21	erionite	Fibres minérales naturelles	9
béryllium, métal et composés	Métaux, composés métalliques	22	étain	Métaux, composés métalliques	30
bismuth	Métaux, composés métalliques	23	excrément (poules pigeons, perruches)	Organiques	51
bois de cèdre rouge western	Organiques	47	farine	Organiques	51
bois dur	Organiques	47	fer	Métaux, composés métalliques	30
bore oxyde	Métaux, composés métalliques	23	fibre de carbone	Fibres synthétiques organiques	14
cadmium élémentaire et composés	Métaux, composés métalliques	24	fibre de graphite	Fibres synthétiques organiques	14
calcium carbonate de (marbre)	Silicates < 1 % quartz	57	fibre de verre en filament continu	Fibres minérales vitreuses	13
calcium silicate	Silicates < 1 % quartz	57	fibre méta-aramides	Fibres synthétiques organiques	15
calcium sulfate	Silicates < 1 % quartz	57	fibre para-aramides	Fibres synthétiques organiques	15
carbone noir de	Autres poussières	43	fibre polyoléfine	Fibres synthétiques organiques	17
cellulose (fibre de papier)	Organiques	48	fibre réfractaire	Fibres minérales vitreuses	12

LISTE DES POUSSIÈRES PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

Nom	Catégorie	Page	Nom	Catégorie	Page
foin paille	Organiques	51	sisal (voir bagasse)	Organiques	55
graphite naturel	Silicates < 1 % quartz	58	steatite	Silicates < 1 % quartz	60
graphite synthétique (sauf les fibres)	Autres poussières	44	subtilisines	Organiques	55
gypse	Silicates < 1 % quartz	58	sulphate chromique	Métaux, composés métalliques	26
hafnium	Métaux, composés métalliques	30	tabac	Organiques	56
jute	Organiques	53	talc fibreux	Fibres minérales naturelles	10
kaolin	Silicates < 1 % quartz	59	talc non fibreux	Silicates < 1 % quartz	60
laine	Organiques	53	tantale	Métaux, composés métalliques	36
laine de laitier	Fibres minérales vitreuses	12	titane dioxyde	Métaux, composés métalliques	36
laine de roche	Fibres minérales vitreuses	12	tungstène	Métaux, composés métalliques	37
laine de verre	Fibres minérales vitreuses	12	vanadium	Métaux, composés métalliques	37
liège	Organiques	53	wollastonite	Fibres minérales naturelles	10
lin	Organiques	54	zinc oxyde	Métaux, composés métalliques	38
lithium hydrure	Métaux, composés métalliques	31	zirconium	Métaux, composés métalliques	39
magnésium carbonate de	Autres poussières	45			
manganèse	Métaux, composés métalliques	31			
mica	Silicates < 1 % quartz	59			
microfibres de verre	Fibres minérales vitreuses	13			
molybdène	Métaux, composés métalliques	33			
nickel	Métaux, composés métalliques	33			
oxyde chromique	Métaux, composés métalliques	26			
perlite	Silicates < 1 % quartz	60			
platine	Métaux, composés métalliques	34			
plomb	Métaux, composés métalliques	35			
poussières charbonneuses	Silice - SiO ₂	61			
poussières de grain (avoine, blé, orge)	Organiques	54			
rhodium	Métaux, composés métalliques	35			
silice amorphe	Silice - SiO ₂	61			
silice cristalline	Silice - SiO ₂	61			
Silicium, carbure de	Autres poussières	45			

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières d'amiante								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Amiante Actinolite (2Ca, 4MgO, FeO, 8SiO ₂ , H ₂ O) 12172-67-7	VEMP= 1 fibre/cm ³ VECD = 5 fbres/cm ³	C1 EM	(Amphibole) Traitement de l'amiante L'actinolite n'est pas exploité commercialement de façon usuelle. Il est un contaminant de l'amosite et quelques fois de la chrysotile, du talc et des dépôts de vermicullite.	Effets chroniques : Amiantose pouvant évoluer vers des carcinomes, épaissement de la plèvre.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH). Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	3, p.19. 1, p. 1273. 7, p. 461. 48, p. 10/50-10/63.
Amiante Amosite Amiante brun (5,5FeO, 1,5MgO, 8SiO ₂ , H ₂ O) 12172-73-5	VEMP= 0,2fibre/cm ³ VECD = 1 fibre/cm ³	C1 EM	(Amphibole) Résiste très bien aux températures élevées et présente une bonne flexibilité. Est utilisé principalement dans le ciment, en isolation thermique dans les tuiles de planchers, les supers structures de navires.	Effets chroniques : Amiantose, mésothéliome, plaques pleurales, dyspnée, toux non productive.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH). Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	3, p. 19. 7, p. 461. 28, p.16. 79 48, p. 10/50-10/63. 83
Amiante Anthophylite (7MgO, 8SiO ₂ , H ₂ O) 17068-78-9	VEMP= 1 fibre/cm ³ VECD = 5 fibres/cm ³	C1 EM	(Amphibole) Utilisé principalement comme remplissage économique ou comme matériau d'isolation dû à son excellente résistance à la chaleur et aux produits chimiques. Utile également dans l'isolation électrique.	Effets chroniques : Amiantose, toux et dyspnée, cancer du poumon.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH). Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	3, p.19. 7, p.461. 80 81 48, p. 10/50-10/63.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES

Poussières d'amiante

Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
<p>Amiante Chrysotile Amiante blanc (3MgO, 2SiO₂, 2H₂O) 12001-29-5</p>	<p>VEMP= 1 fibre/cm³ VECD = 5 fibres/cm³</p>	<p>C1 EM</p>	<p>(Serpentine) Le type d'amiante le plus utilisé (95 %). Entre dans la fabrication de tuyaux d'amiante-ciment, de matériaux légers de construction, de matériaux de friction (garnitures de freins), d'isolants thermiques et de vêtements ignifuges. Présent dans l'industrie de l'automobile, la machinerie agricole, les appareils de levage, les chars militaires, les navires, les avions, les fusées. Utilisé dans la fabrication de papiers, joints d'étanchéité et filtres, revêtement de toitures d'asphalte ou de gravier. Utilisé dans la fabrication de cordes, fils et de textiles variés, dans les portes coupe-feu et de coffre-forts.</p>	<p>Effets chroniques : Amiantose, mésothéliome, pneumoconiose, plaques pleurales, dyspnée, toux non productive. La période de latence est de 17 ans en moyenne.</p>	<p>Système respiratoire</p>	<p>Inhalation</p>	<p>Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH). Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.</p>	<p>3, p.19. 83 27, p. 40. 28, p. 65. 48, p. 10/50-10/63.</p>
<p>Amiante Crocidolite Amiante bleu (Na₂O, Fe₂O₃, 3FeO, 8SiO₂, H₂O) 12001-28-4</p>	<p>VEMP= 0.2 fibre/cm³ VECD = 1 fibre/cm³</p>	<p>C1 EM</p>	<p>(Amphibole) La crocidolite est utilisée principalement en combinaison avec les produits du ciment. La fibre la plus robuste, utilisée pour la résistance à la traction, aux acides et à l'eau de mer. Largement utilisée dans l'isolation navale, l'ignifugation, l'isolation des bouilloires de</p>	<p>Effets chroniques : Amiantose, mésothéliome, pneumoconiose, dyspnée, toux non productive.</p>	<p>Système respiratoire</p>	<p>Inhalation</p>	<p>Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH). Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.</p>	<p>3, p.19. 27, p. 40. 28, p.3-16. 79 48, p. 10/50-10/63. 83</p>

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières d'amiante								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			locomotives, et l'insonorisation des wagons de passagers et des bâtiments.					
Amiante Trémolite (2CaO, 5MgO, 8SiO ₂ , H ₂ O) 14567-73-8	VEMP= 1 fibre/cm ³ VECD = 5 fibres/cm ³	C1 EM	(Amphibole) Peu employée de nos jours. La trémolite a été utilisée comme matériel pour stuquer les constructions domiciliaires. Elle a également été employée comme remplissage dans le talc. Dans les régions comme la Turquie, la Grèce et la Corse, la trémolite est un contaminant environnemental, issu de la formation géologique de ces régions, qui peut occasionner des problèmes pulmonaires aussi importants que ceux observés en industrie. La trémolite est un contaminant des effleurements de chrysotile. On parle également de trémolite-actinolite ou de ferro-actinolite selon la teneur en Mg et en Fe.	Effets chroniques : Mésothéliome, plaques pleurales.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH). Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	3, p.19. 7, p.461.
Ciment d'amiante	Se référer à la norme pour la chrysotile.		Le ciment d'amiante est fabriqué à partir de l'amiante chrysotile. Utilisé pour la fabrication de bardeaux, de déclins, de plaques planes ou ondulées et pour les revêtements intérieurs et extérieurs. Se retrouve dans les réservoirs d'eau, les fosses septiques, les supports de digues, les murs de	Effets chroniques : Les types d'atteinte à la santé sont les mêmes que ceux de l'amiante. Fibrose diffuse, carcinome.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH). Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	1, p.681. 27, p.14-15 48, p. 10/50-10/63.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES

Poussières d'amiante

Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			soutènement, les conduits de câbles électriques, les conduites d'eau, la canalisation. Employé pour l'isolation de circuits exposés à de hauts niveaux de radiation.					

CATÉGORIE DE POUSSIÈRES								
Fibres minérales naturelles								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Attapulгите 12174-11-7 Palygorskite Palygorskite	VEMP = 1 fibre/cm ³	C1 EM	On trouve l'attapulгите associée à la sépiolite, à des phosphates, à des carbonates, à l'opale, au quartz, à la cristobalite et à d'autres minéraux argileux. Les principaux producteurs sont les États-Unis où l'attapulгите est connue sous le nom de « terre à foulon ». Les gisements sont exploités à ciel ouvert. Utilisée dans l'antiquité pour la poterie et pour extraire l'huile dans la fabrication des tissus. À l'heure actuelle, ses principales applications intéressent la fabrication de produits absorbants pour litières d'animaux, d'agents absorbants pour les huiles et les graisses, de boues de forage, de pesticides et produits connexes, d'engrais, de cosmétiques et de produits pharmaceutiques.	Effets chroniques : Pneumoconioses et cancer du poumon.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-100.	24, p. 27-39.
Erionite 66733-21-9	Usage prohibé	C1	L'erionite est l'une des zéolites que l'on rencontre dans la nature. Il ne semble pas qu'elle soit exploitée pour le moment, mais elle peut être présente en tant qu'impureté dans certaines zéolites du commerce. Elle est présente dans des roches de types divers (tuf rhyolitique) et dans une vaste gamme de formations géologiques. Lorsqu'on les réduit en poudre, les particules	Effets chroniques : Impliqué dans l'augmentation de l'incidence de mésothéliome pleural et péritonéal et de cancer pulmonaire.	Système respiratoire	Inhalation	Non applicable	7, p. 474. 82 48, p. 10.54.

CATÉGORIE DE POUSSIÈRES								
Fibres minérales naturelles								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			d'érionite ressemblent morphologiquement à des fibres d'amiante amphibole. Dans les villages ruraux de Turquie, l'érionite a été employée dans la construction domiciliaire et le stuc. Des cas de mésothéliomes ont alors été recensés auprès de cette population.					
Talc fibreux Silicate de magnésium hydraté $Mg_6(Si_8O_{20})(OH)_4$	VEMP = 1 fibre/cm ³	C1 EM	Structure fibreuse ou granuleuse Se retrouve dans les mines de talc, le moulin à talc, l'industrie des cosmétiques. Le talc est largement utilisé comme charge dans de nombreuses industries (industrie du caoutchouc, des matières plastiques et du papier, industrie textile).	Effets chroniques : Il peut engendrer une pneumoconiose d'évolution lente moins grave que l'amiantose et la silicose. Le temps de latence dépasse généralement 20 ans. Selon son origine, le talc peut aussi contenir des quantités variables d'amiante. Le symptôme majeur est une dyspnée progressive, parfois associée à une toux modérément productive.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Respirateur antipoussière (NIOSH) voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i> , 1997, p. 292, selon le niveau d'exposition.	7, p. 472.
Wollastonite 13983-17-0	VEMP = 10 mg/m ³ Pt 5 mg/m ³ Pr		La wollastonite est composée d'oxyde de calcium et de dioxyde de silicium, le calcium pouvant être parfois partiellement remplacé par du fer, du magnésium ou du manganèse. La wollastonite est rarement présente à l'état pur; elle est associée d'ordinaire à des minéraux tels que la calcite, le quartz, le grenat ou le diopside.	Effets aigus : Irritation possible de la peau. Effets chroniques : Si inhalée, possibilités d'atteinte de la fonction pulmonaire, souffle court, bronchite chronique, fibrose pulmonaire.	Système respiratoire Peau	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95.	24, p. 27-39. 25, p.48. 4, p.33.

CATÉGORIE DE POUSSIÈRES

Fibres minérales naturelles

Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			<p>Extraite au cours des années 1930 pour fabriquer de la laine minérale. Depuis ce moment, elle a connu un large essor, plus particulièrement dans l'industrie des produits céramiques. Ses autres applications intéressent principalement les peintures, les matières plastiques, le caoutchouc, les agents abrasifs et la métallurgie.</p>					

CATÉGORIE DE POUSSIÈRES								
Fibres minérales vitreuses artificielles (FMA)/Synthetic vitreous fibers (SVF)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
FIBRE DE LAINE ISOLANTE : LAINE DE LAITIER, SLAG WOOL, LAINE DE ROCHE, ROCK WOOL, LAINE DE VERRE, GLASS WOOL								
<ul style="list-style-type: none"> Laine de laitier Slag wool 	VEMP= 1 fibre/cm ³	C2 EM	<p>La laine de laitier est obtenue à partir de résidu fondu provenant de la production de fer, d'acier et de cuivre.</p> <p>Transformée en isolant thermique et acoustique pour le domaine commercial, industriel et résidentiel (ex. : panneaux acoustiques, conduits de ventilation).</p>	<p>Effets aigus :</p> <p>Irritation des voies respiratoires supérieures et de la peau (érythème, démangeaisons, enflure). Possibilité d'éclat dans les yeux.</p> <p>Effets chroniques :</p> <p>Un risque de cancer du poumon est soupçonné dans les milieux avec de la poussière intense.</p>	Yeux Peau Système respiratoire	Contact cutané Inhalation	<p>Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).</p> <p>Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i>, 1997, p. 216, selon le niveau d'exposition.</p> <p>Prévenir le contact avec les yeux et la peau.</p>	2 7, p. 477. 1, p. 850. 25, p. 216.
<ul style="list-style-type: none"> Laine de roche Rock wool 	VEMP= 1 fibre/cm ³	C2 EM	<p>La laine de roche est obtenue à partir de la roche de « basalt » (roche ignée) fondue contenant un haut taux de calcium et de magnésium. L'utilisation est identique à la laine de laitier.</p>	<p>Effets aigus :</p> <p>Irritation des voies respiratoires supérieures et de la peau (érythème, démangeaisons, enflure). Possibilité d'éclat dans les yeux.</p> <p>Effets chroniques :</p> <p>Un risque de cancer du poumon est soupçonné dans les milieux avec de la poussière intense.</p>	Yeux Peau Système respiratoire	Contact cutané Inhalation	<p>Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).</p> <p>Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i>, 1997, p. 216, selon le niveau d'exposition.</p> <p>Prévenir le contact avec les yeux et la peau.</p>	18 19 20 21 22 25, p. 216.
<ul style="list-style-type: none"> Laine de verre Glass wool Fiberglass 	VEMP= 2 fibres/cm ³	C3	<p>Isolation thermique et acoustique. Pour les produits tels que des isolants de conduits de ventilation, des tuyaux, des filtres dans les systèmes de ventilation, comme isolant de toits, de voitures, d'avions et d'appareils ménagers.</p>	<p>Effets aigus :</p> <p>Irritation transitoire de la peau qui diminue après quelques jours lors d'une exposition continue. Irritation possible de la gorge et des yeux.</p> <p>Effets chroniques :</p> <p>Cancer pulmonaire suspecté.</p>	Yeux Peau Système respiratoire	Contact cutané Inhalation	<p>Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).</p> <p>Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i>, 1997, p. 144, selon le niveau d'exposition.</p> <p>Prévenir le contact avec les yeux et la peau.</p>	24, p. 10-19. 25, p. 216.
Fibres réfractaires	VEMP=	C3	Les fibres réfractaires sont obtenues à partir d'argile	Effets aigus :	Yeux	Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-100.	24, p.10-19.

CATÉGORIE DE POUSSIÈRES								
Fibres minérales vitreuses artificielles (FMA)/Synthetic vitreous fibers (SVF)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
(céramique ou autres) Kaolin alumino-silicate Zirconia alumino-silicate Alumino-silicate purs.	1 fibre/cm ³		kaolinique ou d'oxyde d'aluminium, de silicium, de chrome, de zirconium ou d'autres métaux. Isolant pouvant résister à de très hautes températures et pour des produits spécialisés.	Irritation de la peau et des voies respiratoires supérieures. Effets chroniques : Cancer du poumon chez les animaux.	Peau Système respiratoire	Inhalation	Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	
FIBRE DE VERRE (OBTENUE À PARTIR DE VERRE FONDU)								
• Fibre de verre en filament continu Textile fiber	VEMP= 10 mg/m ³ Pt		Utilisée dans la fabrication de tissus décoratifs et industriels : composé de rideaux, tissus industriels, matériels de toiture. Utilisé comme renforcement dans les plastiques, le composé à joint, le ciment, le papier et le caoutchouc.	Effets aigus : Irritation transitoire de la peau avec démangeaisons. Irritation des yeux et des voies respiratoires supérieures possibles.	Yeux Peau Système respiratoire	Contact cutané Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	24, p. 10-19.
• Microfibres de verre Special purpose glass fibers	VEMP = 1 fibre/cm ³		Idem à la fibre de verre mais avec des diamètres de 1 à 3 µm pour les microfibres fines et un diamètre de < 1 µm pour les superfines. Utilisées abondamment dans l'aéronautique, comme séparateur de batteries et pour des applications dans les produits de filtration.		Yeux Peau Système respiratoire	Contact cutané Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95. Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	24, p. 10-19.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Fibres synthétiques organiques								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Fibres de carbone et fibres de graphite	Les fibres de carbone et les fibres de graphite sont traitées au chapitre des fibres synthétiques organiques du fait que leur production fait le plus souvent appel à des composés organiques. Elles sont produites à haute température par un procédé de carbonisation de l'un des trois matériaux précurseurs qui sont la rayonne (cellulose régénérée), le brai (goudron de houille ou résidu du pétrole) et le polyacrylonitrile (PAN). Les deux fibres sont caractérisées par leur faible densité et leur résistance élevée. À cause de leurs propriétés – résistance mécanique et élasticité élevées, faible poids, résistance élevée à la chaleur et aux agressions chimiques, ces fibres ont des applications nombreuses et variées. Elles entrent principalement dans la fabrication de matériaux composites renforcés et dans la confection de revêtements isolants en présence de hautes températures.							24, p. 41-50. 77
• Fibre de carbone	VEMP= 10 mg/m ³ Pt 5 mg/m ³ Pr		Celles-ci sont obtenues le plus souvent à partir de PAN. Les fibres de carbone sont fabriquées à 1 300 C.	Effets aigus : Irritation des voies respiratoires supérieures, de la peau et des yeux.	Système respiratoire supérieur Peau Yeux	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	77 4, p. 33.
• Fibre de graphite • Fibre cristalline	VEMP= 10 mg/m ³ Pt 5 mg/m ³ Pr		Produit à partir de coke et de charbon. La production des fibres de graphite exige des températures élevées, de l'ordre de 2 000 à 3 000 °C, en règle générale. Elles sont plus résistantes et plus rigides que les fibres de carbone.	Effets aigus : Peut causer une irritation des yeux et de la peau.	Yeux Peau	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	7, p. 477. 77 4, p. 33.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES									
Fibres synthétiques organiques									
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence	
Fibres meta-aramides Nomex®, Conex,® Fenilon®, Teijinconex®(Japon)	Aucune norme		<p>Ces fibres, très semblables aux para-aramides quant à leurs caractéristiques, sont commercialisées par la Compagnie Dupont et Teijin.</p> <p>Elles présentent une résistance élevée à la traction de même qu'à la chaleur, à la flamme, à la corrosion et à la plupart des substances chimiques. Ce sont également de bons isolants électriques.</p> <p>Elles sont utilisées dans plusieurs secteurs.</p> <p>Au niveau vestimentaire, les pompiers, coureurs automobiles, pilotes d'aviation, astronautes et militaires sont les principaux utilisateurs.</p> <p>On les retrouve au niveau de l'isolation électrique ainsi que dans la composition des filtres qui servent pour les gaz chauds d'émission.</p> <p>Une partie de la production de fibres est transformée en papier.</p>	On n'a pas constaté, avec les fibres méta-aramides Nomex®, les effets pathogènes qui sont associés aux fibres para-aramides fines (diamètre inférieur à 1,5 µm).				Respirateur antipoussière avec filtre N-95.	24, p. 41-54. 39, p. 13-31.
Fibres para-aramides Kevlar® Twaron® Aramid®	VEMP= 1 fibre/cm ³		<p>Ces fibres sont dérivées d'un polymère de p-phénylène-diamine et de chlorure et téréphthaloyle. Elles sont fabriquées aux E.-U. et en Irlande sous le nom de Kevlar®, aux Pays-Bas sous celui de</p>	Effets aigus : Irritation des voies respiratoires supérieures et de la peau. Peut causer une dermatite transitoire.	Système respiratoire supérieur Peau	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95.	24, p. 41-50. 39, p. 13-31. 4, p. 33.	

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES

Fibres synthétiques organiques

Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			<p>Twaron® et en Russie sous le nom de Aramid®.</p> <p>Ces fibres présentent une résistance élevée à la traction de même qu'une bonne tenue à la chaleur, à la flamme et à la plupart des substances chimiques. Ce sont également de bons isolants électriques. Elles sont plus résistantes que les méta-aramides et peuvent donner naissance à des fibres plus fines d'un diamètre inférieur à 1 µm.</p> <p>Utilisées dans la fabrication des câbles de pneumatiques, de vêtements de protection (y compris les gilets pare-balles), de vêtements résistant à la chaleur et aux flammes, de tissus à usage industriel, de matériaux composites à haute performance, de cordages à haute résistance et de matériaux de friction (plaquettes de freins, garnitures de freins, etc.).</p>					

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES

Fibres synthétiques organiques

Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
<p>Fibres polyoléfines Curlene® Pulpex®, Ulstron®, Hostalen®, Meraklon®,</p>	<p>VEMP= 10 mg/m³ Pt</p>		<p>Ces fibres sont constituées de polymères de l'éthylène, du propylène et d'autres groupes d'oléfines. Près de 95 % des fibres en question sont obtenues à partir du polypropylène. Les fibres polyoléfines sont fabriquées en fils monofilamentaires, en fils multifilamentaires, en rubans et en nappes continus, en non tissés, en fibres discontinues obtenues par massicotage, en pâte synthétique et en microfibres.</p> <p>Les fibres polyoléfines portent différentes appellations et noms génériques comme : Curlene®, Pulpex® et Ulstron® au Royaume-Uni, Hostalen® en République fédérale d'Allemagne et Meraklon® en Italie.</p> <p>Ces fibres connaissent depuis plusieurs décennies de très nombreuses applications, plus spécialement dans la fabrication des tapis et dans celles des meubles et tissus d'appartement (rideaux, articles de literie et tissus d'ameublement).</p> <p>Depuis quelques années, on utilise également des fibres fines de polypropylène (diamètre 1-5 µm) pour fabriquer des</p>	<p>Sauf pour les applications récentes des fibres fines, les polyoléfines sont d'assez gros diamètre, et la possibilité qu'elles donnent lieu à des fibres respirables n'est pas considérée comme un problème.</p>			<p>Respirateur antipoussière avec filtre N-95.</p>	<p>24, p. 41-54. 39, p. 13-31. 4, p. 33.</p>

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES

Fibres synthétiques organiques

Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			<p>vêtements isolants légers résistant à l'action de l'humidité. Citons, par exemple, les combinaisons de plongée, les vêtements de sport, les gants et le matériel de couchage.</p> <p>Les fibres polyoléfiniques sont également employées dans la fabrication des cordes, cordages, ficelles, sangles, gazon synthétique, filets de pêche commerciale, fils à coudre. Ces fibres ont de nombreuses autres utilités pour ne citer que la filtration, l'équipement chirurgical, les produits sanitaires, les serviettes absorbantes, les vêtements protecteurs et les séparateurs de piles.</p>					

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Aluminium, Al 7429-90-5 Métal Poudre pyrotechnique Sels solubles Alkyles Fumées de soudage Poudre pyrotechnique	VEMP= 10 mg/m ³ 5 mg/m ³ 2 mg/m ³ 2 mg/m ³ 5 mg/m ³ 2 mg/m ³		<p>L'aluminium ne se trouve pas dans la nature. Il se présente surtout sous forme d'oxyde. Un revêtement d'oxygène se forme lorsqu'il est exposé à l'air.</p> <p>L'aluminium est produit à partir de la bauxite (oxyde d'aluminium, oxyde de fer et silice). Il est un excellent conducteur d'électricité, un bon conducteur de chaleur ainsi qu'un bon réflecteur de la lumière et de la chaleur environnante.</p> <p>De nombreux usages sont faits de l'aluminium : différents types de conteneurs, des ustensiles de cuisine, du matériel d'emballage pour aliments, des composantes pour les voitures, des avions, des revêtements d'édifice. Certains composés sont utilisés dans les pigments de peinture, les produits pyrotechniques, les matériaux isolants, les abrasifs (corindon), les cosmétiques, les additifs alimentaires et la soudure.</p>	Effets aigus : Irritation des yeux et de la peau. Effets chroniques : Collagène, fibrose diffuse à évolution rapide qui mène à l'aluminose. Fixation de l'aluminium dans les tissus osseux suite à des expositions prolongées.	Système respiratoire Yeux Peau	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	12, p. 458-463. 7, p. 111-114. 44, p.1-7-8. 33, p. 640. 4, p. 19.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Aluminium, oxyde (exprimé en Al) 1344-28-1 Al ₂ O ₃ , Alumine, Corindon (1302-74-5) Émeri (12415-34-8)	VEMP= 10 mg/m ³ Pt		L'oxyde d'aluminium est également appelé corindon ou émeri. Le corindon est la variété pure d'oxyde d'aluminium. L'émeri peut contenir des impuretés tels le fer, le magnésium et la silice.	Effets aigus : Irritation des yeux et de la peau. Effets chroniques : Pneumoconiose, dyspnée.	Système respiratoire Yeux Peau	Inhalation Contact cutané Ingestion	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	25, p. 12, 126. 7, p. 111. 4, p. 19.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Argent 7440-22-4 Ag Composés solubles (exprimé en Ag) Métal	VEMP= 0,01 mg/m ³ 0,1 mg/m ³		<p>En plus du minerai et des concentrés, l'argent est récupéré à partir des déchets industriels recyclés, des déchets des installations de traitement photographique, des produits électroniques, des bijoux et d'autres matériaux.</p> <p>L'argent est utilisé dans les proportions suivantes : environ 35 % de la consommation mondiale concerne des applications industrielles et ornementales dont l'argenture des miroirs, des bactéricides et des algicides ainsi que des conducteurs et piles dans les appareils électriques et électroniques. Un autre 30 % de la consommation concerne l'argent utilisé pour l'argenterie, pour la fabrication de bijoux et pour l'argenture galvanoplastique. Les pellicules et le papier photographique constituent un peu moins de 30 % des demandes. Quant à la monnaie, elle ne représente que 3 % de la consommation mondiale.</p>	<p>Effets chroniques :</p> <p>Coloration cutanée localisée, de couleur gris ardoise, modification pigmentaire donnant de l'argyrie due au dépôt du métal dans la peau.</p> <p>Décoloration de l'œil et des muqueuses.</p>	Système respiratoire (surtout le septum nasal) Peau Yeux	Inhalation Contact cutané Ingestion	<p>Respirateur anti-poussière motorisé avec filtre à haute efficacité ou aspirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i>, 1997, p. 280, selon le niveau d'exposition.</p> <p>Prévenir le contact avec les yeux.</p>	46, p. 10.1/10.2. 47 5, p. 10-11. 4, p. 20. 25, p. 280.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Baryum, sulfate 7727-43-7 BaSO ₄ Barytes, sulfate de baryum, pigment blanc 212	VEMP= 10 mg/m ³ Pt 5 mg/m ³ Pr		Agent opacifiant pour la radiographie, entre dans la composition du pigment blanc pour la peinture, la fabrication du verre et du papier.	Effets aigus : Irritation des yeux et du nez. Effets chroniques : Pneumoconiose bénigne asymptomatique sous forme de barytose. Peut être réversible lorsqu'il y a cessation de l'exposition. Nodules.	Système respiratoire Yeux	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	7, p. 129. 6, p. 242. 45, p. 668. 53 4, p. 21. 25, p. 24.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Béryllium, métal et composés (exprimés en Be) 7440-41-7	VEMP= 0,002 mg/m ³	C2 RP EM	<p>Le béryllium est utilisé en alliage avec de nombreux métaux tels l'acier, le nickel, le magnésium, le zinc et l'aluminium. Le béryllium-cuivre est la combinaison la plus répandue.</p> <p>Sa légèreté, sa densité (très dur), son élasticité, son magnétisme et sa stabilité à la chaleur en font un matériau intéressant pour l'industrie aérospatiale et l'industrie atomique. Les principales sources d'exposition au béryllium sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'extraction et la métallurgie du béryllium ; • l'industrie nucléaire : sert de sources de neutrons et augmente le rendement des réacteurs ; • la recherche spatiale : sert dans la fabrication des structures allégées des fusées et satellites ; • la fabrication d'alliages au béryllium : ressorts d'appareils électriques, balanciers et remontoirs en horlogerie, membranes d'appareils de contrôle ; • l'industrie de la céramique ; • l'industrie de la récupération des métaux précieux à partir des déchets industriels. 	<p>Effets aigus :</p> <p>Substance hautement toxique.</p> <p>Granulomes cellulaires donnant la béryllose, évolution parfois aiguë avec pneumonie, fibrose diffuse, irritation, symptômes respiratoires, sifflement, fatigue, perte de poids.</p> <p>Dermatite de contact.</p> <p>Perforation de la cloison nasale.</p> <p>Le béryllium peut être décelé jusqu'à 20 ans après la dernière exposition.</p> <p>Effets chroniques :</p> <p>Soupçonné de causer le cancer chez l'homme.</p>	Système respiratoire Peau Yeux Muqueuses	Inhalation Contact cutané	Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH). Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	6, p. 263-268. 12, p. 474-480. 7, p. 130-132. 4, p. 21. 25, p. 28.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Bismuth Tellure de (exprimé en Bi ₂ Te ₃) Bi Dopé en Se Non-Dopé (1304-82-1)	VEMP= 5mg/m ³ 10mg/m ³		Utilisé en métallurgie pour la production d'alliages à point de fusion bas et parfois comme alliages pour la soudure. Utilisé comme catalyseurs et produits chimiques industriels, dans les produits de détection d'incendie et système d'extinction et comme agent de contraste dans les radiographies. Le tellure de Bismuth est utilisé comme semi-conducteur. Les oxydes, hydroxydes, oxychlorures, trichlorures et nitrates de Bismuth sont utilisés dans l'industrie cosmétique. Les sels de Bismuth sont employés dans les traitements médicaux, également comme antiacides (Pepto-Bismol).	Le bismuth serait le moins toxique de tous les métaux lourds couramment utilisés dans l'industrie. Effets aigus : Décoloration des gencives due aux poussières. Irritation des yeux et de la peau. Le pentafluorure de bismuth, lorsque chauffé, se décompose et émet des fumées hautement toxiques.	Système digestif Yeux Peau Système respiratoire	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95. Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	50, p. 17-18. 48, p. 63.9. 4, p. 21. 25, p. 29.
Bore, oxyde de 1303-86-2 Acide borique	VEMP= 10 mg/m ³		Industrie du verre et de la céramique. Additif dans les alliages d'acier, produits chimiques ignifugeants, combustibles hautement énergétiques (hydrure de B), insecticides, acide borique : antiseptique doux, antibactérien. Une intoxication est possible à cause de l'élimination très lente dans l'organisme.	Effets aigus : Irritation des yeux et des voies respiratoires supérieures. Altérations du système nerveux. Accumulation dans les cheveux, les os, les reins et le foie. Effets chroniques : Absence d'appétit, amaigrissement, diarrhées fréquentes, anémie, faiblesse générale, troubles de la fonction rénale et altérations cutanées. Eczéma chronique.	Système digestif Système respiratoire Peau Yeux	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95. Hygiène personnelle très importante pour éviter l'ingestion et protéger la peau blessée.	53, p. 8. 50, p. 20-21. 77 4, p. 21. 25, p. 30.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
<p>Cadmium élémentaire et composé (exprimé en Cd) 7440-43-9 Cadmium colloïdal, Kadmium Kadmu Tlenek</p>	VEMP= 0,025 mg/m ³	C2 EM	<p>Industrie de la métallurgie, de l'électroplacage, de la peinture, de la soudure, industrie atomique, industrie des matières plastiques, cellules solaires. Présent également dans les engrais phosphatés.</p> <p>Fabrication et utilisation des pigments de couleur pour le plastique, les peintures, le verre, les céramiques et les émaux vitreux. Lors du chauffage ou stabilisation légère des PVC.</p> <p>Lors de la fabrication d'une grande variété d'aciers spéciaux et de plaques de métal et de batterie au nickel-cadmium.</p> <p>Lors des soudures des plaques de cadmium ou soudure à l'argent.</p> <p>Les sols contaminés au cadmium contaminent les aliments, particulièrement le blé et le riz.</p> <p>Le foie et les reins des mammifères peuvent contenir des quantités imposantes de cadmium. Présent dans la fumée des cigarettes.</p>	<p>Effets aigus : Oedème pulmonaire, dyspnée, toux, serrement de poitrine, douleur, maux de tête, douleur musculaire, nausée, vomissement, diarrhée, anorexie, emphysème, anémie.</p> <p>Effets chroniques : Maladies respiratoires chroniques, broncho-pneumonie, hypertension.</p> <p>Augmentation possible du risque de cancer de la prostate.</p> <p>Ostéoporose.</p> <p>L'oxyde de cadmium peut occasionner des modification du rythme cardiaque et de l'odorat, hypertension et changement au niveau des reins et de la vessie avec un excès de protéines dans les urines.</p>	<p>Système urinaire le plus touché (reins et prostate)</p> <p>Système respiratoire</p> <p>Système cardiovasculaire</p> <p>Système squelettique</p>	Inhalation Ingestion	<p>Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH).</p> <p>Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (3M).</p>	<p>7, p. 136-144. 4, p. 22. 25, p. 44-45. 48, p. 63.9.</p>

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
<p>Chrome (Cr)</p> <p>7440-47-3</p> <p>Chrome métal</p>	VEMP= 0,5 mg/m ³		<p>Le chrome élémentaire ne se retrouve pas à l'état libre dans la nature. On le produit à partir de chromite de fer, FeOCr₂O₃, par grillage et extraction sous forme de chromate qui est ensuite réduit en chrome métal, métal blanc grisâtre très résistant à l'usure.</p> <p>L'usage le plus significatif du chrome pur est le chromage électrolytique (l'électroplacage) pour les pièces d'automobiles et pour les équipements électriques. Il est fortement utilisé pour la production d'alliages résistant à la corrosion, tel que l'acier inoxydable. Il est aussi utilisé comme alliage avec le nickel, le titane, le niobium, le cobalt, le cuivre et d'autres métaux afin de produire des alliages spécifiques.</p> <p>Il présente trois valences II, III (chromique), VI (chromates). L'application commerciale concerne surtout les composés de la valence VI. La valence 2+ (Cr^{II}) est très instable et s'oxyde rapidement à l'état chromique (Cr^{III}).</p>	<p>Effets chroniques :</p> <p>Coloration jaunâtre des dents et de la langue.</p> <p>Ce sont les chromes hexavalents (VI) qui sont les plus solubles et considérés les plus dangereux.</p>	Selon la valence et la solubilité du dérivé en cause.	L'absorption du chrome dépendante de la valence et de la solubilité du dérivé en cause.	<p>Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).</p> <p>Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i>, 1997, p. 72, selon le niveau d'exposition.</p>	<p>4, p. 25.</p> <p>25, p. 72.</p> <p>7, p. 149-150.</p> <p>48, vol. 3, p. 63.11.</p>

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
• Composés de chrome III (exprimé en Cr)	VEMP = 0,5 mg / m ³			Le chrome présent en milieu de travail sous la forme trivalente est très peu absorbé par l'organisme. Ne cause aucune dermatite ou d'ulcération chromique.	Système respiratoire supérieur	Inhalation		6, p. 469. 85, p. 47. 48, vol 3, p. 63.11.
Oxyde chronique Cr ₂ O ₃			Insoluble dans l'eau, une poudre verte très stable donc, utilisée comme pigment. Utilisée aussi pour produire le chrome métal approprié pour être inclus dans des composés résistant à de fortes températures.					
Sulphate Chromique Cr ₂ (SO ₄) ₃			Pratiquement insoluble dans l'eau et les acides. Un solide de couleur pêche. Fortement utilisé dans le domaine de la tannerie.					
• Chromate (traitement de minerai de chromite) (exprimé en Cr) 1333-82-0	VEMP= 0,05 mg/m ³	C1 RP EM	Les chromates solubles sont les composés les plus dangereux.	Effets aigus : Irritation du système respiratoire. Effets chroniques : Perforation du septum nasal, dommage au foie et aux reins, leucocytose, augmentations des monocytes, lésions aux yeux, conjonctivite, ulcère de la peau, cancer du poumon.	Yeux Système cardiovasculaire Système respiratoire Peau Système digestif Système urinaire	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH). Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	13, p. 70. 4, p. 25. 25, p. 70. 48, vol. 3 p. 63.11.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
<ul style="list-style-type: none"> Chromate de Plomb (exprimé en Cr) 7758-97-6 Jaune de chrome (chrome yellow) 	VEMP= 0,012 mg/m ³	C2 RP EM	Peinture avec pigments au chromate de plomb (jaune, orangée).	Effets chroniques : Hémorragie cérébro-vasculaire. Cancer pulmonaire soupçonné.	Système digestif et hépatique Système respiratoire	Inhalation Ingestion	Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH). Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	48, p. 63.19. 72 73 4, p. 43. 6, p. 470.
<ul style="list-style-type: none"> Chromates de Zinc (exprimé en Cr) 13530-65-9; 11103-86-9; 37300-23-5 ZnCrO₄ Zinc yellow 	VEMP= 0.01 mg/m ³	C1 RP EM	Produits par l'action de l'acide chromique sur les scories de l'oxyde de zinc ou de l'hydroxyde de zinc. Ils sont employés dans les pigments, la peinture, les vernis, laques et dans les manufactures de linoléum. Les chromates de zinc sont des inhibiteurs de corrosion pour le métal. Un peu solubles dans l'eau et solubles dans des acides dilués.	Effets chroniques : Tumeur de la cavité nasale et perforation du septum. Effets aigus : Dermatite. Cancer pulmonaire possible.	Système respiratoire Peau	Inhalation Contact cutané	Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH). Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	4, p. 49. 48, p. 63.45. 6, p. 470. 48, vol.3 p. 63.11.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
<ul style="list-style-type: none"> Composés hydrosolubles de chrome VI (exprimé en CR) <p>Dichromate de sodium (Na₂Cr₂O₇.2H₂O)</p> <p>Dichromate de potassium (K₂Cr₂O₇)</p>	VEMP = 0,05 mg/m ³		<p>Très soluble dans l'eau mais insoluble dans l'alcool éthylique. De couleur orange brillant. Il peut être converti en sels anhydres. C'est le point de départ des composés de chrome.</p> <p>Soluble dans l'eau, un cristallin de couleur rouge orange, plus stable que le dichromate de sodium dans les conditions humides.</p>	<p>Effets aigus : Irritant et corrosif pour la peau (dermatite et ulcération de la peau) et du septum nasal. Asthme professionnel.</p> <p>Effets chroniques : Cancer du poumon. Diminution de la capacité pulmonaire. Plusieurs sels de chrome hexavalent sont mutagènes in vitro.</p>	Peau Système respiratoire	Inhalation Ingestion Contact cutané		6, p. 469-470. 85, p. 47. 6, p. 469-470. 48, vol. 3, p. 63.11.
Acide chromique (CrO ₃) Trioxide de chrome			Très soluble dans l'eau. Un cristal prismatique ou de la poudre granulaire de couleur rouge foncé. Utilisé pour le chromage électrolytique.					

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
<ul style="list-style-type: none"> Certains composés hydro-insolubles de chrome VI (exprimé en Cr) 	VEMP = 0,05 mg/m ³	C1 RP EM	Les chromates basiques faibles sont très peu solubles et de couleur plus foncée. Ils sont fortement utilisés comme pigment. Ils sont préparés en additionnant le dichromate de sodium ou de potassium à un solution salée appropriée.	Effets chroniques : Cancer de la cavité nasale et laryngé. Mutagène in vitro. Cancer du poumon.	Système respiratoire	Inhalation		6, p. 470. 85, p. 47.
Chromate de Calcium (CaCrO ₄) 13765-19-0		C2	Très peu soluble dans l'eau. Ce sont des cristaux de couleur jaune. Utilisé comme inhibiteur de la corrosion et pour la dépoliarisation des batteries.				Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M)	62, p. 1129-1144. 84, p. 22. 6, p. 470.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Cobalt élémentaire et composés inorganiques (en Co)	VEMP= 0,02 mg/m ³	C3	Métal lourd, utilisé pour augmenter la dureté, la résistance, l'élasticité et la résistance à l'étirement de l'acier. Utilisé dans l'acier pour les automobiles et dans les outils de coupe à très haute vitesse. Le cobalt est presque toujours associé au tungstène. Les effets sur la santé sont souvent issus de l'interaction de ces deux produits. On emploie l'alliage aluminium-nickel-cobalt pour la fabrication d'aimants. Des sels de cobalt sont utilisés pour la préparation des émaux et couleurs. Présent à l'état de traces dans certains ciments.	Effets aigus : Asthme professionnel, toux, dyspnée, sifflement, perte de poids. Dermatoses allergiques. Effets chroniques : Fibrose pulmonaire. Les décès par cancer broncho-pulmonaire sont apparus chez les sujets simultanément exposés au cobalt et au carbure de tungstène, par comparaison avec des témoins non exposés.	Système respiratoire Peau	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	74, p. 59-61. 75, p.161. 4, p. 26. 7, p. 155-158.
Corindon 1302-74-5 Corundum	VEMP= 10 mg/m ³ Pt		Le corindon est de l'oxyde d'aluminium naturel (Al ₂ O ₃). Il est utilisé surtout comme abrasif.	Effets aigus : Irritation des yeux, de la peau et du système respiratoire.	Système respiratoire Yeux Peau	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	25, p. 12. 7, p. 111. 4, p. 26.
Émeri 12415-34-8 Emery Corundum	VEMP= 10 mg/m ³ Pt		L'émeri est une variété cristalline d'oxyde d'aluminium qui peut contenir de petites quantités de fer, de magnésium et de silice. Fabrication d'objets abrasifs (ex. : meule, papier sablé, etc.). Il sert pour le polissage des métaux.	Effets aigus : Irritation des yeux, de la peau et du système respiratoire.	Système respiratoire Yeux Peau	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	25, p. 126. 7, p. 111. 4, p. 31.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Étain Sn 7440-31-5 <ul style="list-style-type: none"> Composés organiques exprimé en Sn Métal Oxyde et composés inorganiques (sauf SnH₄) (exprimé en Sn) 	VEMP= 0,1 mg/m ³ Pt VECD= 0,2 mg/m ³ VEMP= 2 mg/m ³ 2 mg/m ³	Pc	Résiste à la corrosion et se prête facilement au soudage. Placage à l'étain (50 % de la production). Soudures, alliages, boîtes de conserve (35 % de la production). Produits chimiques (4 % de la production), mordants pour la teinture, catalyseurs dans l'industrie des matières plastiques et pesticides.	Effets aigus : Conjonctivite Effets chroniques : Opacité de la cornée. Le Sn(+2) est plus toxique que le Sn(+4). Pneumoconiose bénigne (stannose). Pas de stannose lorsque la concentration totale des poussières en suspension dans l'air est < 10 mg/m ³ .	Système respiratoire. Yeux Peau	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	50, p. 25-26. 48, p. 63.41. 25, p. 308. 4, p. 31. 7, p. 161.
Fer Trioxyde de, fumées et poussières (exprimé en Fe) 1309-37-1 Iron, Ferrum, Iron Powder, Ferrugo, Indian red, Natural red, Oxide etc. Rouge	VEMP= 5 mg/m ³		Métallurgie, travail du métal (soudure, oxycoupage, meulage). Industrie des pigments de la peinture.	Effets aigus : Irritation des yeux, de la peau et du système respiratoire. Effets chroniques : Pneumoconiose bénigne sous forme de sidérose, œdème pulmonaire. Hypérémie de la conjonctive. Dommages possibles au foie, aux reins, au cœur et au sang.	Système respiratoire Yeux Peau Système hépatique Système urinaire Système cardiaque	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i> , 1997, p. 172, selon le niveau d'exposition.	25, p. 172. 4, p. 33.
Hafnium Hf 7440-58-6 celtium	VEMP= 0,5 mg/m ³		Propriétés chimiques très semblables au zirconium. L'hafnium est utilisé comme revêtement du tantale sur les pièces d'engin à réaction, dans le matériel des réacteurs nucléaires, dans la production d'électrodes et dans les filaments de lampes incandescentes.	Effets aigus : Irritation du système respiratoire, des yeux et de la peau. Effets chroniques : Atteinte du foie.	Système hépatique Yeux Peau et muqueuses	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	48, p. 63.46. 25, p. 157. 4, p. 34. 7, p. 446.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Lithium, hydrure de LiH 7580-67-8	VEMP= 0,025 mg/m ³		Utilisé dans les dosimètres en thermoluminescence (pour calculer l'irradiation), dans la fabrication des piles au lithium. Les sels de lithium (carbonate de lithium) sont utilisés au niveau médical. Il y aurait danger dans les industries fabriquant des piles au lithium et dans les usines nucléaires, où le mélange CO ₂ , H ₂ O et chaleur peut être explosif.	L'exposition au lithium ne produirait pas d'effets significatifs. Il semble que le chlorure de lithium serait moins toxique pour les poumons que les autres métaux. Effets aigus : Niosh : irritation des yeux, de la peau (brûlure), brûlure de la bouche et de l'œsophage si ingéré. Nausée, contraction musculaire, confusion mentale, vision trouble.	Système respiratoire Yeux Peau Système neurologique	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i> , 1997, p. 186, selon le niveau d'exposition. Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	48, p. 48.25. 64, p. 373-375. 65, p. 309-311. 25, p. 187. 4, p. 36.
Manganèse Poussières et composés, exprimés en Mn 7439-96-5	VEMP= 5mg/m ³		Le manganèse est utilisé dans la production d'acier comme réactif à la réduction de l'oxygène et du soufre et comme alliage pour des aciers spéciaux, l'aluminium et le cuivre. Utilisé également dans l'industrie chimique comme agent oxydant et pour la production de permanganate de potassium et autres manganèses chimiques. Le manganèse est employé pour le recouvrement des tiges de soudure, pour les concasseurs et pour les traverses de chemins de fer. On le retrouve aussi dans la céramique, les allumettes et l'industrie du colorant. Les sels de manganèse sont utilisés comme fertilisants, dans les séchoirs pour l'huile de lin,	La toxicité des différents composés de manganèse dépend des ions présents et de l'état d'oxydation du manganèse. Moins le composé est oxydé, plus il est toxique. La maladie est réversible dans les premiers stades, mais laisse certaines atteintes. Dans les stades plus avancés, elle est irréversible. Effets aigus : Premier stade : perte d'appétit, maux de tête, étourdissement, faiblesse, excitabilité, problème de coordination, crampes et douleurs au dos. À ce stade, l'arrêt de l'exposition arrête la maladie. Stade intermédiaire : voix	Système neurologique Système respiratoire Système cardiovasculaire Système urinaire	Inhalation Ingestion	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	48, p. 63.25. 66, p. 25-34. 25, p. 191. 4, p. 37.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			<p>dans le verre, le blanchiment du textile et le tannage du cuir. Le MMT est utilisé comme inhibiteur de fumée et comme additif et antidétonant dans l'essence.</p> <p>Ce sont les activités de forage et de dynamitage qui produisent le plus de poussières de manganèse.</p>	<p>monotone, murmures, discussion lente et irrégulière, bégaiement, rires ou larmes soudains, gestes lents et maladroits, réflexes exagérés, incapacité de courir, marche avec difficulté à reculons.</p> <p>Stade plus avancé : détériorations notables et désordres variés : démarche instable, lente, spasmodique, rigidité musculaire, incapacité de marcher à reculons, chute, tremblements des membres inférieurs, réflexes exagérés, écriture irrégulière et illisible, pâleur, transpiration soudaine, cyanose des extrémités.</p> <p>Stade où la maladie devient progressive et irréversible.</p> <p>Maladie de Parkinson.</p> <p>Effets chroniques :</p> <p>L'exposition à long terme peut contribuer au développement d'une maladie pulmonaire chronique obstructive. La silice, souvent présente avec le manganèse, pourrait également en être la cause.</p>				

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Molybdène Mo 7439-98-7 <ul style="list-style-type: none"> composés insolubles composés solubles 	VEMP= 10 mg/m ³ 5 mg/m ³		Utilisé en métallurgie pour augmenter la dureté et la résistance de l'acier trempé. Augmente la résistance à la chaleur et à la corrosion de certains alliages de nickel. Utilisé comme lubrifiant (MoS ₂), dans les catalyseurs et les pigments. Également utilisé en électricité, en électronique, dans l'industrie militaire, automobile et aéronautique. Employé de plus en plus dans les fertilisants. Le molybdène est également présent dans les légumes et dans l'eau de boisson.	Effets aigus : Le trioxyde de molybdène peut produire de l'irritation des yeux, du nez et de la gorge. Effets chroniques : L'anémie est la caractéristique particulière de la toxicité du molybdène, avec un faible taux d'hémoglobine et un nombre réduit de cellules rouges. Dommage possible aux reins. Augmentation de l'acide urique dans le sang. Symptômes ressemblants à la goutte. Pneumoconiose.	Système respiratoire Système cardiovasculaire Yeux Système hépatique Système urinaire	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	50, p. 36-37. 48, p. 63.32. 67, p. 416. 25, p. 218. 4, p. 39.
Nickel 7440-02-0 <ul style="list-style-type: none"> Métal Composés insolubles (exprimé en Ni) Composés solubles (exprimé en Ni) 	VEMP= 1 mg/m ³ 1 mg/m ³ 0,1 mg/m ³		Le nickel se retrouve dans différents types d'industrie et en association avec d'autres alliages. On le retrouve particulièrement dans : <ul style="list-style-type: none"> la fabrication d'aciers inoxydables et d'alliages non ferreux ; le soudage d'aciers et d'alliages riches en nickel ; l'émaillage de l'acier ; le traitement de surface des métaux (nickelage électrolytique de pare-chocs et garnitures d'automobiles, d'instruments, d'objets 	Le nickel est excrété rapidement par voie urinaire (demi-vie de 17 à 39 heures). Effets aigus : Allergie respiratoire (asthme au nickel, asthme des soudeurs). Allergène cutané majeur, (monnaie, bijoux, attaches de vêtements). Effets chroniques : Rhinite, sinusite et problèmes respiratoires, perforation du septum nasal. Affections rénales.	Système respiratoire (cavités nasales) Peau	Inhalation Contact cutané Ingestion	Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH). Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Prévenir le contact avec la peau.	48, p. 63.32. 69, p. 143-146. 7, p. 192-196. 70, p. 365-369. 25, p. 225. 4, p. 39.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			métalliques divers, d'ustensiles de cuisine, de bijoux.) ; <ul style="list-style-type: none"> la fabrication de graisses et d'huiles alimentaires ; la pétrochimie (catalyseur d'hydrogénation) ; la fabrication de céramiques (oxyde de nickel employé pour la coloration de la verrerie, poteries céramiques, etc.) ; la fabrication de batteries nickel-cadmium et de noyaux magnétiques ; la fabrication de monnaie. 					
Platine 7440-06-4 Platinum Platin Platinum black <ul style="list-style-type: none"> Métal Sels solubles (exprimé en Pt) 	VEMP= 1 mg/m ³ 0,002 mg/m ³		Catalyseur de l'essence, fabrication de bijoux, pour les instruments de mesure, au niveau des contacts électriques, des électrodes, des thermocouples, surfaces ornementales, dans l'industrie photographique et dans la fabrication de fluorescents.	Effets aigus : Irritation des yeux et du nez, toux, dyspnée, respiration sifflante, asthme, allergies respiratoires, rhinite, conjonctivite. Effets chroniques : Cyanose, sensibilisation de la peau, urticaire occasionnée par les sels de platine.	Système respiratoire Peau Yeux	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Pour les sels, prévenir le contact avec les yeux et la peau.	4, p. 42. 25, p. 260. 7, p. 196. 48, p. 10.22.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Plomb, Pb Et ses composés inorganiques, poussières et fumées (exprimé en Pb) 7439-92-1 Lead, plomb métal, lead powder, lead flake, plumbum	VEMP= 0,15 mg/m ³		Soudure, agent réducteur, métallurgie, industrie des pigments de la peinture, (peintures anciennes) accumulateur, industrie de la grenaille (boulettes) de plomb, glaçure, travaux de récupération du plomb, batteries d'automobiles et industrielles, canalisations en plomb, rejets des automobiles.	Effets aigus : - brûlures œsophagiennes et épigastriques, troubles digestifs, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée ou constipation ; - atteinte de l'état général, pâleur, agitation, collapsus, convulsions, choc ; - atteinte hépato-rénale. Effets chroniques: Saturnisme, coliques, bleuissement des gencives, hypertension avec bradycardie, polyneuropathie, néphropathie, inflammation articulaire, anémie, problème au niveau du système reproducteur et des fonctions cognitives.	Système digestif Système neurologique Système urinaire Système cardiovascu- laire Yeux	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i> , 1997, p. 184, selon le niveau d'exposition. Prévenir le contact avec les yeux et la peau. Avoir des mesures d'hygiène individuelle et collective sur les lieux de travail.	71 48, p. 63-19. 4, p. 43. 25, p. 185.
Rhodium 7440-16-6 Composés solubles Métal et composés insolubles	VEMP= 0,001mg/m ³ 0,1 mg/m ³		Élément très rare de la croûte terrestre, utilisé pour résister à la corrosion, pour protéger l'argent du ternissage dans les miroirs et projecteurs, pour le placage des instruments d'optique, comme ingrédient dans les dorures sur le verre et la porcelaine.	Effets aigus : Irritation pulmonaire. Effets chroniques : Des dermatoses ont été recensées chez des travailleurs utilisant du rhodium.	Peau Système respiratoire	Contact cutané Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	48, p. 63.36. 4, p. 44. 25, p. 272.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Tantale Poussières de métal et oxyde (exprimé en Ta) Ta 7440-25-7 Tantalum	VEMP= 5 mg/m ³		<p>Le tantale est utilisé principalement pour la production de condensateurs électriques. On le retrouve là où un haut point de fusion, une haute densité et une résistance aux acides sont avantageux.</p> <p>Le métal est très employé dans l'industrie chimique.</p> <p>Le tantale a également été utilisé en correction de signaux ferroviaires, en chirurgie pour les fils de suture et la réparation des os, pour les fournaies, les outils de coupe, pour les prothèses et dans les accessoires de laboratoire.</p>	Effets aigus : Irritation des yeux, de la peau et du système respiratoire.	Yeux Peau Système respiratoire	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	48, p. 63.38. 25, p. 294. 4, p. 46.
Titane, dioxyde de TiO₂ 13463-67-7 Rutile Titanium oxide Titanium peroxide	VEMP= 10 mg/m ³ Pt		<p>Le dioxyde de titane est contenu dans plusieurs minéraux comme l'ilménite, le rutile, le perovskite et le sphène. Il est utilisé comme pigment blanc dans les peintures, dans le recouvrement de planchers, dans le rembourrage, dans le mastic en carrosserie, en électronique, comme adhésif dans les toitures, dans le plastique et dans les cosmétiques. Aussi utilisé dans les glaçures et l'émail de porcelaine, comme agent rétrécissant dans la fibre de verre et agent abrasif dans les fibres synthétiques.</p>	Effets chroniques : Fibrose pulmonaire bénigne possible. Les travailleurs qui ont manipulé le TiO ₂ sur de longues périodes présentent des changements pulmonaires ressemblant à ceux observés dans les cas de silicoses faibles. Incidence élevée de bronchite chronique.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95.	48, p. 63.43. 55 4, p. 47. 25, p. 310.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
<p>Tungstene 7440-33-7</p> <ul style="list-style-type: none"> Composés insolubles, en W Composés solubles, en W <p>Tungsten metal Wolfram</p>	<p>VEMP= 5 mg/m³</p> <p>VECD= 10 mg/m³</p> <hr/> <p>VEMP= 1 mg/m³</p> <p>VECD= 3 mg/m³</p>		<p>Métal lourd, utilisé pour augmenter la dureté, l'élasticité et la résistance à l'étirement de l'acier. Utilisé dans l'acier pour les automobiles et dans les outils de coupe à très haute vitesse. Utilisé dans les lampes, tubes de vacuum, contacts électriques, tubes de Rx et fluorescents. Utilisé comme agent anti-inflammable dans les textiles.</p> <p>Le carbure de tungstène remplace le diamant pour la taille de matériaux très durs. Il est également utilisé dans l'industrie du nucléaire et de l'espace.</p> <p>Le tungtène est presque toujours associé au cobalt. Les effets sur la santé sont souvent issus de l'interaction de ces deux produits.</p>	<p>Effets aigus : Irritation bronchique, toux, dyspnée, irritation des yeux et de la peau.</p> <p>Effets chroniques : Fibrose pulmonaire, amaigrissement, hippocratisme digital, cyanose.</p>	<p>Système respiratoire</p> <p>Yeux</p> <p>Peau</p> <p>Système cardio vasculaire</p>	<p>Inhalation</p> <p>Ingestion</p> <p>Contact cutané</p>	<p>Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (NIOSH).</p>	<p>51, p. 12.</p> <p>48, p. 63.43.</p> <p>74</p> <p>75</p> <p>4, p. 48.</p> <p>25, p. 324.</p>
<p>Vanadium</p> <p>Fumées et poussières respirables (exprimé en V₂O₅) 1314-62-1</p> <p>Divanadium pentoxide Vanadic anhydre Vanadium oxide Vanadium pentaoxide</p>	<p>VEMP= 0,05 mg/m³</p>		<p>La plus importante source d'exposition au vanadium pour l'humain est produite par les oxydes de vanadium lorsque le mazout brûle.</p> <p>Le vanadium est employé pour faire des outils de haute précision et des outils en acier. L'ajout d'un faible pourcentage de vanadium au métal enlève les occlusions d'oxygène et de nitrogène de l'acier.</p> <p>Différents composés du</p>	<p>Effets aigus : Sensation de brûlure dans les conjonctives, rhinite, irritation de la gorge, toux, bronchite, respiration sifflante, expectoration et douleur à la poitrine, dyspnée, goût de métal.</p> <p>Irritation des yeux, de la peau, eczéma.</p> <p>Une exposition sévère peut occasionner une pneumonie avec décès.</p>	<p>Système respiratoire</p> <p>Yeux</p> <p>Peau</p>	<p>Inhalation</p> <p>Ingestion</p> <p>Contact cutané</p>	<p>Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (NIOSH).</p> <p>Prévenir le contact avec les yeux et la peau.</p>	<p>48, p. 63.43.</p> <p>4, p. 49.</p> <p>25, p. 328.</p>

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			<p>vanadium ont un emploi limité dans l'industrie : le sulfate de vanadium et le tétrachlorure de vanadium sont employés comme mordants dans l'industrie de la teinture, les silicates de vanadium sont utilisés comme catalyseurs, les dioxydes et trioxydes de vanadium se retrouvent en métallurgie.</p> <p>Les plus significatifs au niveau des effets sur la santé sont le pentoxyde de vanadium et le métavanadate d'ammonium. Ils sont utilisés comme catalyseurs. On les retrouve dans le développement photographique, au niveau de la teinture dans l'industrie du textile et dans la coloration de la céramique.</p>	<p>Effets chroniques :</p> <p>Une exposition prolongée peut produire une bronchite chronique avec ou sans emphysème. Il peut y avoir un verdissement de la langue. La cigarette a également un effet chimique interactif avec le vanadium.</p>				
<p>Zinc, oxyde de ZnO Zinc blanc Zinc peroxide 1314-13-2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poussières • Fumée 	<p>VEMP= 10 mg/m³ Pt 5 mg/m³</p>		<p>Utilisé comme pigment blanc dans le caoutchouc, également dans la vulcanisation; les céramiques, les laques et vernis, comme remplissage dans les plastiques, produits cosmétiques et pharmaceutiques, dans le verre et en dentisterie. Utilisé dans le textile.</p> <p>On retrouve ces poussières dans les fonderies, dans les opérations de soudure à l'arc électrique, dans la galvanisation.</p>	<p>Effets aigus :</p> <p>Sécheresse et irritation de la gorge, goût métallique dans la bouche, accompagné de toux et dyspnée, sensation de fatigue et de douleur dans les muscles et articulations, malaises similaires à l'influenza (fièvre et frissons). Fièvre des fondeurs.</p> <p>Chez les travailleurs qui emballent ce produit, on retrouve de l'obstruction des glandes sébacées avec une augmentation de papules et eczéma pustuleux.</p>	<p>Système respiratoire Système digestif</p>	<p>Inhalation</p>	<p>Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le Pocket guide of chemical hazard, 1997, p. 338, selon le niveau d'exposition.</p>	<p>52, p. 12-38. 48, p. 63.45. 7, p. 246. 25, p. 338. 4, p. 49.</p>

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Métaux, composés métalliques (non silicieux)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Zirconium Et ses composés, exprimé en Zr 7440-67-7	VEMP : 5 mg/m ³ VECD : 10 mg/m ³		Propriétés chimiques très semblables à l'hafnium. Les propriétés physiques du zirconium incluent une haute densité et une résistance à la chaleur et à la corrosion. Fabrication de l'acier et de la fonte, alliages inaltérables, revêtements réfractaires de four, fabrication de tubes à vide (désoxygénant), allumage des lampes flash, filaments de lampes incandescentes, bouclier de réacteur nucléaire, produits imperméabilisants du textile, teintures et pigments, fabrication du verre et de la céramique, crèmes et poudres cosmétiques, traitement de l'herbe à puce, poudre pour polir les lentilles, catalyseur dans les réactions organiques.	Très peu toxique. Il serait physiologiquement inerte et la plupart des organismes le toléreraient très facilement. Certaines réactions cutanées seraient attribuées à l'usage prolongé de cosmétiques et préparations dermatologiques contenant du zirconium. Selon une étude datant de 1991 (76), l'exposition au zirconium pourrait entraîner la pneumoconiose.	Peau Système respiratoire	Contact cutané Inhalation	Produit très explosif. Équipement et vêtement dans des matériaux antistatiques (difficilement inflammable). Lunettes, gants de cuir ou d'amiante.	48, p. 63.45. 49, p. 10. 50, p. 48. 76 4, p. 49. 25, p. 340.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Autres poussières								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Anhydride maléique C₄H₂O₃ 108-31-6 Maleic anhydride Furandione -2,5 Anhydride de l'acide maléique Toxilic anhydride Cisbutenedioic anhydride 2,5-dihydrofuran-2,5-Dione RCRA waste number U147	VEMP= 1,0 mg/m ³		Fabrication de résines. Fabrication de produits organiques, de pesticides, acide fumarique dans la synthèse de nombreux éléments chimiques.	Matière toxique ayant des effets immédiats et graves, matière corrosive. Effets aigus : Irritation et corrosion des yeux et de la peau (brûlures immédiates si la peau est humide). Exposition aux vapeurs ou aux poussières : brûlures aux yeux, irritation et brûlures des voies respiratoires supérieures, toux, écoulement nasal, œdème pulmonaire possible. Sensibilité accrue des yeux à la lumière, vision double, larmolement. Effets aigus : Irritation de la peau et des yeux, bronchite possible, sensibilisation respiratoire (asthme) et possibilité de sensibilisation cutanée.	Système respiratoire Yeux Peau	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N95 et cartouches contre les vapeurs organiques (3M). Respirateur à adduction d'air à débit continu (NIOSH).	2 8, p. 679. 10, p. 138. 6, p. 683. 48, p. 104.14. 4, p. 19. 25, p. 188.
Anhydride phtalique C₆H₄(CO)₂O 85-44-9 Anhydride phtalique solide, phtalaldione, Phthalic anhydride, 1,2-Benzenedicarboxylic anhydride, P.A.N.-Phtalic acid anhydride	VEMP= 6,1 mg/m ³		Agent plastifiant, fabrication de colorants. Utilisé dans la fabrication des résines de polyester, des pesticides et dans certaines essences et parfums.	Matière très toxique et corrosive. Effets aigus : Irritation et corrosion de la peau, des yeux et des voies respiratoires, écoulement nasal, saignements de nez, œdème pulmonaire possible, brûlements, crampes abdominales, nausées, vomissements, état de choc, coma, mort (intoxication grave).	Système respiratoire Yeux Peau Système digestif et hépatique Système urinaire	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N95 et cartouches contre les vapeurs organiques (3M). Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i> , 1997, p. 256 selon le niveau d'exposition. Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	3, p. 20. 2 10, p. 184. 48, p. 104.14. 1, p. 683. 6, p. 1693. 4, p. 19. 25, p. 256.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Autres poussières								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
				Effets chroniques : Irritation de la peau (dermatite) et des yeux, sensibilisation de la peau et des voies respiratoires (asthme, rhinorée, éternuement, respiration sifflante).				
Arsenic, élémentaire et composés inorganiques (As) 7740-38-2 Arsenic métallique, gray arsenic, arsenia, arsen (différent de l'arsine), arsenic black, arsenicals, arsenic-75, colloïdal arsenic.	VEMP= 0,1 mg/m ³		Alliage, soudure, mines, métallurgie, fonderie de plomb et de zinc, électroplacage, métal gravé), industrie chimique (coloration et finition des matériaux), usines d'extraction. Présent dans la fumée de cigarette.	Matière très toxique, traverse la barrière placentaire. Effets aigus : Irritation de la peau et des muqueuses. Si inhalé : Changement de timbre de voix, toux, dyspnée, œdème pulmonaire, céphalée, vertiges, douleurs dans les membres, vomissements, diarrhée, douleurs abdominales, cyanose, conjonctivite. Si ingéré : Sécheresse et brûlures de la bouche, inflammation gastro-intestinale, déshydratation, hypotension, collapsus, coma, mort. Effets chroniques : Sensibilisation possible de la peau, dermite de contact, augmentation de la pigmentation de la peau, hyperkératose palmoplantaire, ongles striés,	Système digestif et hépatique Système urinaire Peau Yeux Système respiratoire Système cardio-vasculaire	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur à adduction d'air style masque facial complet fonctionnant à surpression (pression positive) ou à débit continu (NIOSH). Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	6, p. 179. 8, p. 57. 7, p. 119-123. 2 12, p. 468. 83 29, p. 85. 4, p. 20. 84, p. 18. 25, p. 20.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Autres poussières								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
				neuropathies périphériques, paresthésie, perforation de la cloison nasale, vomissements, diarrhée, néphrite, dommages hématologiques, cirrhose du foie possible.				
Arsenic, trioxyde d' As ₂ O ₃ 1327-53-3 Acide arsénieux, anhydride arsénieux, arsenic blanc, arsenic oxyde, arsenic sesquioxide, arsenious oxide, arsenous acid, crude arsenic, diarsenic trioxyde, mort-aux-rats.	Aucune norme québécoise mais doit être réduit au minimum car C2	C2 RP EM	<p>L'arsenic est généralement obtenu sous forme de As₂O₃ comme produit secondaire de l'industrie du cuivre, du plomb, du zinc, de l'étain et de l'or, car il existe à l'état d'impureté dans beaucoup de minerais.</p> <p>L'arsenic est facilement oxydable à l'air humide. Sa surface est donc rapidement recouverte d'une couche d'anhydride arsénieux (arsenic blanc) qui est un composé arsenical très toxique.</p> <p>Les composés arsenicaux inorganiques solubles (arsénite de soude, acide arsénieux) sont tous très toxiques. Matériel primaire pour tous les composés d'arsenic de formes élémentaires, employé dans la fabrication du verre, comme insecticide, herbicide et fongicide.</p> <p>En 1990 aux États-Unis, 70 % de l'arsenic était utilisé dans la préservation du bois. Il y a d'ailleurs une augmentation de l'utilisation du trioxyde d'arsenic</p>	<p>Effets aigus :</p> <p>Le contact avec la peau peut causer des brûlures, des démangeaisons et des éruptions. Irritation du nez et de la gorge et des yeux. Perte d'appétit, nausées, vomissements et crampes musculaires.</p> <p>Effets chroniques :</p> <p>Peut causer le cancer de la peau et du foie. Pourrait diminuer la fertilité de l'homme et de la femme. Possibilité d'effets mutagènes.</p> <p>Effets à long terme :</p> <p>Peut causer des ulcères, la perforation des os et de la cloison nasale. Le contact répété au niveau de la peau peut causer l'épaississement de celle-ci et l'apparition de plaques sombres ou la perte de pigmentation. Certaines personnes développent des lignes blanches sur les ongles. L'exposition répétée et élevée peut causer des dommages nerveux avec picotements, brûlures, engourdissements et des</p>	Peau Système respiratoire Système neurologique Système digestif et hépatique	Ingestion Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N100 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	8, p. 62. 6, p. 180. 7, p. 15-119 641 29, p. 85. 30, p. 4. 31, p.1-2. 4, p. 20. 84, p. 18.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Autres poussières								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			qui est utilisé dans la composition du produit de préservation du bois, l'arseniate de cuivre et de chrome (CCA).	douleurs aux membres supérieurs et inférieurs. Des allergies de la peau peuvent également se développer (eczéma) aussi avec éruptions.				
Carbone (Noir de) C Carbon black Noir de fumée 1333-86-4	VEMP = 3,5 mg/m ³		Le noir de carbone est une forme de carbone produite par décomposition thermique du gaz naturel, d'huile ou d'un mélange des deux. Il peut y avoir des variations dans la composition chimique du noir de carbone. En général, ses proportions sont les suivantes : 88 à 99,5 % de carbone, 0,3 à 11 % d'oxygène, 0,1 à 1 % d'hydrogène, plus de 1 % de matières inorganiques, de petites quantités de matière goudronneuse et des traces de soufre. La composition du noir de carbone européen serait différente de celle produite en Amérique. Il est surtout utilisé dans l'industrie du caoutchouc et des encres. Sa production a été développée principalement pour l'industrie des pneus. On estime que chaque pneu contient plus de 2 kg de noir de carbone. Au second plan, on retrouve l'industrie des journaux qui utilise le noir de carbone pour	Effets aigus : La poussière de noir de carbone est généralement considérée comme inerte. Effets chroniques : Dans certaines circonstances d'empoussiérement, l'exposition prolongée (>15 ans) aux poussières de noir de fumée non contaminées par la silice pourrait néanmoins engendrer une pneumoconiose micronodulaire, parfois compliquée d'emphysème. Elle s'observe non seulement chez les travailleurs occupés à la production, mais aussi lors de la fabrication d'électrodes à base de noir de carbone. Le noir de carbone peut être légèrement contaminé par des hydrocarbures polycycliques.	Système respiratoire Yeux	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N95 (3M). Prévenir le contact avec les yeux. Lorsque le noir de carbone dépasse 8 % de matière volatile, il y aurait risque d'explosion.	7, p. 475 15 6, p. 390 78 4, p. 40. 25, p. 52.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Autres poussières								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			l'impression et les différentes encres. Le noir de carbone est également utilisé comme pigment, conducteur électrique, agent de réduction chimique, agent de renforcement, remplissage.					
Graphite synthétique (sauf les fibres)	VEMP= 5 mg/m ³ Pr		Le graphite synthétique est presque le carbone le plus pur. Il est manufacturé à partir du charbon impliquant l'utilisation de sable de silice.	Pneumoconiose pouvant provenir de la silice.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N95. Prévenir le contact avec les yeux. Lorsque le noir de carbone dépasse 8 % de matière volatile, il y aurait risque d'explosion.	78 4, p. 34.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Autres poussières								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Magnesium, carbonate de Mg CO ₃ 546-93-0 Magnésite	VEMP= 10 mg/m ³ Pt		Fabrication de produits pharmaceutiques, poudre effervescente.	Effets aigus : Irritation possible des yeux. Si inhalé : Irritation des voies respiratoires, œdème et difficultés respiratoires possibles. Si ingéré : Purgation à forte dose : possibilités d'obstruction intestinale, d'irritation de la muqueuse intestinale, de vertiges, de diarrhée, de nausées, de vomissements, de dépression et de diminution de la contraction musculaire, de paralysie respiratoire. Effets chroniques : Possibilités de dermatite de contact.	Yeux Peau Système respiratoire	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	2 6, p. 115-1908. 25, p. 188. 4, p. 36.
Silicium, carbure de (non fibreux) Si C 409-21-2 Carborundum, silicon carbide Carbon silicide, silicon monocarbide	VEMP= 10 mg/m ³ Pt		Le carbure de silicium (carborundum) est obtenu par une réaction chimique entre la silice cristalline libre et du carbone à 2400 degrés C. Il est utilisé comme abrasif. Lors du garnissage de creusets en carbure de silicium, il y a dégagement d'hydrocarbures polycycliques.	Irritation des yeux, de la peau, des voies respiratoires supérieures, toux.	Yeux Peau Système respiratoire	Inhalation Ingestion Contact cutané		86, p.667-888. 48, p. 278.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES

Poussières organiques

Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Amidon 9005-25-8 Corn starch Rice starch Sorghum gum α-starch Starch gum Tapioca starch	VEMP= 10 mg/m ³ Pt		Fine poudre blanche, sans odeur. Les aliments pour chats et chiens contiennent entre 10 et 30 % d'amidon. Utilisé dans la production de colle pour les timbres et enveloppes. Utilisé dans l'industrie alimentaire, dans les confiseries, pâtisseries.	Effets aigus : Irritation des yeux, de la peau, des muqueuses et du système respiratoire. Toux, douleur à la poitrine, dermatite, rhinorrhée.	Yeux Peau Système respiratoire	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	25, p. 284. 37, p. 4. 6, p. 60. 4, p. 19.
Animaux Dépouille Peau, cheveux, plumes, écailles, squames, tartre.	VEMP= (PNCA) 10 mg/m ³ Pt		Travailleurs de la ferme, des abattoirs, des poissonneries, tannerie, poulailler, médecine vétérinaire.	Effets aigus : Urticaire ou eczéma de contact relié aux poils et tissus d'animaux. (réaction allergique), prurit, asthme, conjonctivite, rhinite.	Peau Système respiratoire	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	33, p. 152-156. 7, p. 494.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières organiques								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Bagasse	VEMP= (PNCA) 10 mg/m ³ Pt		Utilisé comme engrais et fabrication de panneaux d'isolants. Résidu de l'extraction de la canne à sucre. Contient de la cellulose, de protéines et de 5 à 7 % de silice.	Effets aigus : Toux, dyspnée, fièvre, expectoration noire. Bagassose : troubles respiratoires aigus ou subaigus. Problèmes de santé souvent reliés à la bagasse moisie (résidus fibreux de la canne à sucre).	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	7, p. 484. 57, p. 582. 48, p. 72-15. 48, p. 64.37.
Bois de cèdre rouge western	VEMP= 2.5 mg/m ³ Pt		Bardeau de cèdre ou utilisé dans la construction.	L'acide plicatique serait l'agent sensibilisant dans le déclenchement de l'asthme professionnel. Effets aigus : Les symptômes au niveau nasal sont les premiers indicateurs de la maladie (écoulement nasal, éternuement, nez bouché, rhinite) et irritation des yeux. Effets chroniques : Les symptômes d'asthme dus au cèdre rouge sont plus communs après 10 ans d'exposition. Ils peuvent se développer en un syndrome obstructif chronique.	Système respiratoire Yeux Peau	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	7, p. 485. 40, p. 4. 41, p. 5. 4, p. 21. 25, p. 334.
Bois dur et mou à l'exception du cèdre rouge western	VEMP= 5 mg/m ³ Pt		Industrie du sciage, pressage, toupillage, raclage, sablage.	Effets aigus : Irritation des yeux, de la peau, et de l'appareil respiratoire. Effets chroniques : Cancer nasal possible.	Yeux Peau Système respiratoire	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	4, p. 21. 48, p. 72.15.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières organiques								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Cellulose (fibre de papier) 9004-34-6 Hydroxycellulose Pyrocellulose	VEMP= 10 mg/m ³ Pt		Utilisé dans la production de pâte et de papier.	Effets aigus : Irritation des yeux, de la peau, des muqueuses incluant les muqueuses nasales. Effets chroniques : Alvéolite inflammatoire chronique irritative. Augmentation des cas d'asthme.	Yeux Peau Système respiratoire	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	25, p. 56. 58, p. 639-644. 48, p. 72.14. 4, p. 23.
Chanvre <i>Cannabis sativa L</i> Hemp	VEMP= (PNCA) 10 mg/m ³ Pt		Production de papier, là où la production de la plante est permise. Dans les usines de tissage de chanvre (au cardage et nettoyage des fibres).	Effets chroniques : Symptômes respiratoires chroniques pouvant ressembler à la byssinose. Bronchite chronique et insuffisance respiratoire.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	38, p. 4. 60, p. 103-115.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES

Poussières organiques

Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Compost (poussières)	VEMP= (PNCA) 10 mg/m ³ Pt L'IRSST suggère les valeurs suivantes pour une exposition de 8 heures : Bactéries totales :10 ⁴ UFC/m ³ d'air Bactéries Gram négatives :10 ³ UFC/m ³ d'air Endotoxines : 50 UE/m ³ d'air		Au Québec, en 1992, 17 000 tonnes de résidus organiques ont été compostés. Les boues des stations d'épuration, les boues des fosses septiques, les résidus des industries agroalimentaires et les boues des papetières devront également être traitées.	Effets chroniques : Les travailleurs des centres de recyclage et de compostage sont exposés à des risques accrus de problèmes de types musculo- squelettiques, respiratoires (bronchite chronique, oppression de poitrine, alvéolite allergique, asthme), du syndrome toxique par exposition aux poussières organiques (STEPO), gastro- intestinaux et d'irritations de la peau, des muqueuses et des yeux. Certains types de micro- organismes peuvent causer des maladies infectieuses ou avoir des effets toxiques en pénétrant dans le système respiratoire. Il s'agit des actinomycètes thermophiles qui se développent à cause des températures atteintes par le compost et les moisissures thermotolérantes comme <i>aspergillus fumigatus</i> .	Système respiratoire Yeux Peau	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	32, p. 5. 7, p. 484.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES

Poussières organiques

Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
<p>Coton, poussières de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • opérations de recyclage de déchets de coton et garnettage • fabrication de fil de coton et opération de lavage • opérations du département des rebuts d'une fabrique de textile ou dans la fabrication de fil de coton lavé de basse qualité • opérations de tissage et d'encollage 	<p>VEMP=</p> <p>1 mg/m³</p> <p>0,2 mg/m³</p> <p>0,5 mg/m³</p> <p>0,75 mg/m³</p>		<p>Manipulation du coton ou travaux de nettoyage (ouverture des balles, soufflage, cardage, ramassage des déchets).</p>	<p>Effets chroniques :</p> <p>Byssinose, rétrécissement des bronches, dyspnée, bronchite chronique, toux des tisseurs, asthme (fièvre du lundi).</p>	<p>Système respiratoire</p> <p>Système cardiovasculaire</p>	<p>Inhalation</p>	<p>Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).</p> <p>Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i>, 1997, p76 selon le niveau d'exposition.</p>	<p>7, p. 480.</p> <p>4, p. 26.</p> <p>25, p. 76.</p> <p>48, p. 10.25.</p>

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières organiques								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Excréments Poules Pigeons Perruches Chauve-souris	VEMP= (PNCA) 10 mg/m ³ Pt		Les métiers les plus touchés sont les suivants : techniciens de laboratoires, travailleurs des abattoirs, vétérinaires, éleveurs et travailleurs d'animaleries, travailleurs dans les mines et les grottes.	Effets chroniques : Rhinorrhée, atteinte inflammatoire aiguë des alvéoles, alvéolite allergique extrinsèque, maladie du poumon d'éleveur d'oiseaux. Asthme. Psittacose. Infection gastro-intestinale.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	7, p. 495. 56, p. 670. 57, p. 582. 68
Farine	VEMP= (PNCA) 10 mg/m ³ Pt		Boulangers et meuniers	Effets chroniques : L'exposition aux poussières de farine peut engendrer un syndrome asthmatique, de la rhinite ou de la bronchite chronique et de l'eczéma. L'asthme occasionné par la farine pourrait, dans certains cas, être dû à un enzyme, l'amylase extraite d'un aspergillus ou aux levures ajoutées volontairement dans certaines farines. Les problèmes respiratoires seraient dus également aux allergènes comme les mites, charançons et moisissures. On note également une sélection naturelle au niveau des travailleurs.	Système respiratoire Peau Yeux	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95.	7, p. 485- 495. 61, p. 1070-1076. 48, p. 67.25.
Foin, Paille	VEMP= (PNCA) 10 mg/m ³ Pt		Le foin constitue le fourrage. On parle principalement de trèfle et de mil. Quant à la paille, elle est constituée surtout des « tiges » de blé, orge et avoine. On utilise la	Les auteurs font très peu de différence entre les effets sur la santé pour le foin/paille et les poussières de grain. La différence se situerait surtout au niveau de la	Yeux Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	36, p. 270. 7, p. 483.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières organiques								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			<p>paille surtout comme litière et à l'occasion comme nourriture pour les animaux.</p> <p>Les travailleurs sont surtout exposés lors des travaux agricoles et de la manipulation du foin et de la paille. L'exposition est plus importante lorsqu'on laisse tomber les balles de foin du fenil, à l'ouverture et à la distribution du foin et surtout à l'usage du hache-paille pour distribuer la litière ainsi qu'au broyage du grain avec un moulin.</p> <p>La moisissure sous forme d'actinomycètes thermophiles et les bactéries qui se développent sur le foin et la paille seraient le problème le plus important dans les premiers stades des affections pulmonaires.</p> <p>Les poussières contiennent, en plus des moisissures et champignons, des pollens, des mites de céréales, des débris provenant d'oiseaux et rongeurs (plumes, poils, excréments), de la silice (provenant de la terre) et des résidus de pesticides.</p> <p>Les poussières de foin constituent le facteur pathogénique le plus important de la forme chronique de l'affection pulmonaire.</p>	<p>durée d'exposition. Certains travailleurs sont exposés à longueur de journée et d'autres seulement à des périodes précises.</p> <p>Les atteintes respiratoires sont de nature :</p> <p>Inflammatoire :</p> <p>Irritation des membranes muqueuses, bronchite, hyperréactivité bronchique.</p> <p>Allergique :</p> <p>Rhinite allergique, asthme allergique, alvéolite allergique extrinsèque (poumon du fermier).</p> <p>Toxique :</p> <p>Syndrome toxique d'exposition aux poussières organiques (STEPO) (exposition massive aux matières végétales moisies).</p>				

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières organiques								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Jute	VEMP= (PNCA) 10 mg/m ³ Pt		Production de jute, lors de l'ouvrage, le cardage et la filature de la jute.	Effets chroniques : Toux et sifflement, fonction respiratoire anormale, bronchite chronique et asthme.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	6, p. 695. 33, p. 199.
Laine	VEMP= (PNCA) 10 mg/m ³ Pt		Usine de tissage de laine.	Effets chroniques : Symptômes respiratoires incluant la toux, le sifflement, la dyspnée et l'affaiblissement fonctionnel.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	48, p. 89.13. 33, p. 200.
Liège	VEMP= (PNCA) 10 mg/m ³ Pt		Utilisé comme isolant du froid (vin), en décoration et architecture intérieure, comme isolant acoustique, en maroquinerie, en cristallerie, en construction navale et dans les industries spatiale, mécanique et nucléaire. Les poussières de liège sont produites lors des activités de : découpage, roulage, désintégration, classification, pressage et polissage. Aussi lors de la mise en bouteille, en encapsulant et lors de l'alimentation des machines a bouchons. Les problèmes de santé sont issus des moisissures qui se développent sur le liège, dans les milieux de travail humides.	Effets chroniques : Fibrose pulmonaire bénigne surnommée subérose. Alvéolite allergique extrinsèque.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	59, p. 110-113.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières organiques								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Lin Flax	VEMP= (PNCA) 10 mg/m ³ Pt		Industrie du tissage du lin. Un dérivé du lin est utilisé expérimentalement pour soulager les personnes atteintes d'artériosclérose et de lupus. Exposition lors du débottelage et de la préparation des fibres rouies pour la filature.	Effets chroniques : Byssinose si le lin est roui seulement.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	37, p. 2. 6, p. 695. 48, p. 10.26.
Poussières de grain (avoine, blé, orge)	VEMP= 4 mg/m ³ Pt		Les gens les plus exposés sont les éleveurs de bétail et de ferme laitière, les meuniers, les employés liés à l'entreposage et au transport des grains, les débardeurs. Les ouvriers de brasserie et de malterie utilisant l'orge sont également visés. Le blé, le maïs, l'avoine, l'orge et le seigle sont des céréales qui entrent dans la fabrication de nombreux aliments. Quant aux canola, soja, tournesol, carthame et lin, ce sont des oléagineux qui servent à produire des huiles de cuisson et d'autres denrées alimentaires. Les poussières contiennent, en plus des moisissures et champignons, des pollens, des mites, des débris provenant d'oiseaux et rongeurs (plumes, poils, excréments), de la silice (provenant de la terre), des	Les effets sur la santé reliés à l'exposition aux poussières de grains résultent principalement des caractères irritants, allergiques et toxiques propres aux différentes particules de poussières. Irritants : Irritation des voies respiratoires, yeux et peau. Rhinite, bronchite, bronchite chronique. Conjonctivite, dermatite. Le tabac multiplie l'effet des poussières. Allergènes : Rhinite allergique, asthme allergique, alvéolite allergique extrinsèque, (poumon du fermier, fibrose pulmonaire). Toxiques : Fièvre des céréales : accès de fièvre, toux, maux de tête,	Yeux Système respiratoire	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	33, p. 939-42. 34, p. 4. 36, p. 270. 57, p. 582. 4, p. 43.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières organiques								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			résidus de pesticides.	<p>douleurs musculaires, sensation d'oppression dans la poitrine.</p> <p>Les réactions aiguës ou chroniques possibles sont très diversifiées et souvent difficiles à reconnaître. Elles peuvent varier du mal de tête au développement possible de certains cancers ou atteintes du système nerveux chez les gens exposés durant plusieurs années.</p> <p>La maladie des malteurs est identifiée pour l'exposition à l'orge.</p>				
Sisal (voir bagasse)	VEMP= (PNCA) 10 mg/m ³ Pt		Ouvrier du textile, cardeur de sisal. Utilisé dans la fabrication de la corde. Également employé pour le textile et la fabrication de tapis, sandales, sacs et ornements.	<p>Effets chroniques :</p> <p>Pneumopathie du sisal (affection due aux fibres moisies).</p> <p>Diminution du volume respiratoire, dommage permanent aux poumons.</p>	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95.	57, p. 582. 6, p. 2048.
<p>Subtilisines (Enzymes protéolytiques exprimées en enzyme cristallin pur à 100%)</p> <p>1395-21-7; 9014-01-1</p> <p>Bacillus subtilis</p> <p>Bacillus subtilis BPN</p> <p>Bacillus subtilis Carlsburg</p> <p>Proteolytic enzymes</p> <p>Subtilisin BPN</p> <p>Subtilisin Carlsburg</p>	VP= P0.00006 mg/m ³	RP	Les enzymes protéolytiques sont utilisées commercialement dans les détergents pour vêtements.	<p>Effets aigus :</p> <p>Irritation des yeux, de la peau et du système respiratoire.</p> <p>Effets chroniques :</p> <p>Douleur à la poitrine, transpiration, essoufflement, toux, respiration sifflante.</p>	Yeux Peau Système respiratoire	Inhalation Ingestion Contact cutané	<p>Respirateur à adduction d'air avec n'importe quel type de masque, casque ou cagoule.</p> <p>Il est difficile de mesurer la valeur limite d'exposition. Un respirateur avec filtre N-95 serait acceptable si l'échantillonnage de l'air est approprié (3M).</p>	4, p. 46. 25, p. 286.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES

Poussières organiques

Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Tabac	VEMP= (PNCA) 10 mg/m ³ Pt		Manufacture de cigarettes et production du tabac (lors de l'ouverture des balles).	Effets chroniques : Sifflement, oppression au niveau de la poitrine, diminution de la capacité pulmonaire. Fibroses alvéolaires probablement dues aux spores de champignons contaminant le tabac brut.	Système respiratoire Yeux Peau	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	7, p. 485. 48, p. 64.48. 33, p. 199.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières de Quartz (Silicates, < 1 % quartz)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Calcium, carbonate de 1317-65-3 CaCO_3 Pierre à chaux, calcite Marbre : composé de carbonate de calcium ou carbonate double de calcium et de magnésium (dolomite)	VEMP= 10 mg/m ³ Pt		Utilisé dans la composition des nettoyeurs abrasifs, dans la construction d'édifices, dans le verre, la céramique, les industries chimiques et l'agriculture. Utilisé dans la fabrication des papiers d'impression et d'écriture couchée et non couchée.	Effets aigus : Irritation des yeux, de la peau et des voies respiratoires. Toux. Effets chroniques : Pneumoconiose bénigne. L'ingestion de quantités élevées peut causer alcalose et une hypercalcémie.	Yeux Peau Système respiratoire	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	7, p. 476. 2 14 15 16 6, p. 3, 116, 358. 4, p. 22. 25, p. 46.
Calcium, silicate de 1344-95-2 CaSiO_3	VEMP= 10 mg/m ³ Pt		Constituant majeur du ciment portland. Se retrouve dans la fabrication des briques.	Effets aigus : Irritation de la peau et des yeux. Effets chroniques : Irritation des voies respiratoires.	Système respiratoire Yeux Peau	Inhalation Ingestion	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	2 16 4, p. 23. 25, p. 48.
Calcium, sulfate de 7778-18-9 Ca SO_4 Plâtre de Paris $\text{Ca SO}_4 2\text{H}_2\text{O}$ Sulfate de gypse 5 variétés de gypse pouvant contenir aussi du quartz : - gypsum rock - gypsite - alabaster - satin spar - selenite Annaline, gypsum rock : broyé, concassé et chauffé donne le plâtre de Paris.	VEMP= 10 mg/m ³ Pt 5 mg/m ³ Pr		Pour la production de plâtre de Paris, ciment portland, marbre artificiel, conditionneur de sols, pigment blanc, email et en pharmaceutique comme agent de filtration. Fabrication de panneaux de placoplâtre, de lattes et carreaux. Lorsque chauffé, émet des fumées toxiques de SO_x	Effets aigus : Actions irritantes des muqueuses de l'appareil respiratoire, des yeux et de la peau. Conjonctivite, rhinite chronique, laryngite, pharyngite, diminution du goût et de l'odorat, saignement de nez. Effets chroniques : Fibrose alvéolaire, croissance de tissus fibreux dans les poumons.	Système respiratoire Yeux Peau	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (déduction).	8, p. 428. 12, p. 428. 6, p. 986. 4, p. 23. 25, p. 48.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières de Quartz (Silicates, < 1 % quartz)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Ciment portland 65997-15-1 Ciment Ciment hydraulique Portland cement	VEMP= 10 mg/m ³ Pt 5 mg/m ³ Pr		Cimenterie, industrie de la construction, maçonnerie.	Effets aigus: Irritation des voies respiratoires supérieures, de la peau et des yeux. Effets chroniques : Dermite, possibilité de kératite, rhinite, bronchite chronique et anomalies pulmonaires. Eczéma, dermatite et peut développer une pneumoconiose souvent bénigne.	Yeux Peau Système respiratoire	Inhalation Ingestion Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i> , 1997, p. 262, selon le niveau d'exposition. Prévenir le contact avec les yeux et la peau.	2 10, p. 186. 7, p. 476. 25, p. 262. 4, p. 26. 83
Graphite (naturel) (C) 7782-42-5 Black lead Mineral carbon Plumbago Silver graphite Stove black Carbone cristallin 3 catégories de graphite naturel <ul style="list-style-type: none"> • Graphite amorphe • Graphite cristallin en blocs (filonien) • Graphite en paillettes 	VEMP= 2.5 mg/m ³ Pr		Le graphite a de nombreuses propriétés chimiques et physiques. C'est un excellent conducteur d'électricité et de chaleur, il a un point de fusion élevé, est extrêmement résistant aux acides, chimiquement inerte et fortement réfractaire. Il est utilisé dans la fabrication de produits réfractaires, dans les fonderies, dans la fabrication de lubrifiants, de garnitures de freins, de creusets et de crayons. Également utilisé pour la fabrication de brosses en carbone, de piles et de feuillets de graphite exfolié.	Effets chroniques : Toux, dyspnée, diminution des fonctions pulmonaires, fibroses pulmonaires, crachat noir, graphitose.	Système respiratoire Système cardiovascu- laire	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i> , 1997, p. 154, selon le niveau d'exposition.	12, p. 194. 1, p. 1273. 7, p. 475. 10, p. 120. 17 4, p. 34. 25, p. 154.
Gypse 13397-24-5 (CaSO ₄) Sulfate de calcium hydraté Gypsum	VEMP= 10 mg/m ³ Pt 5 mg/m ³ Pr		Le gypse séché et finement broyé est utilisé dans la pâte à joint (surtout pour les panneaux de placoplâtre), les plastiques, la peinture et le papier. Le gypse non calciné	Effets aigus : Irritation des yeux et des voies respiratoires. Effets chroniques : Après plusieurs années	Yeux Système respiratoire Peau	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	7, p. 475. 14, p. 2-3. 15 4, p. 34. 25, p. 154.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières de Quartz (Silicates, < 1 % quartz)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Gypsum stone			relativement pur peut être utilisé dans la fabrication du verre. En agriculture, le gypse se combine aux silicates de potassium-aluminium contenus dans le sol pour libérer le potassium. De plus, il contribue à réduire l'acidité du sous-sol. Il favorise l'aération, l'infiltration et la rétention de l'eau dans les sols. Il est également utilisé comme régulateur dans la prise du ciment.	d'exposition, de discrètes opacités pulmonaires peuvent être décelées (pneumoconiose bénigne). Effets sur les yeux et les voies respiratoires, résultant en conjonctivite, rhinite, laryngite et diminution du goût et de l'odorat.				
Kaolin 1332-58-7 Terre à porcelaine, argile China clay Clay Hydrite C'est un silicate d'aluminium non-fibreux	VEMP= 5 mg/m ³ Pr		Utilisé dans les industries du papier, plastique, peinture, céramique, caoutchouc, adhésif, insecticide et fertilisant.	Effets chroniques : Pneumoconiose de gravité intermédiaire de type nodulaire du nom de kaolinose, tuberculose.	Système respiratoire Système cardiovasculaire Système digestif	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	12, p. 196. 1, p. 1273. 7, p. 473. 4, p. 36. 25, p. 182.
Mica 12001-26-2 < 1 % quartz Plusieurs formes de mica : - muscovite - séricite - vermiculite - lepidolite - phlogopite - zinnwaldite	VEMP= 3 mg/m ³ Pr		Utilisé dans la teinture des vitres, pour les poêles à combustion lente, les lanternes, la petite fenêtre des fournaies. Sa capacité supérieure comme diélectrique le privilégie dans la fabrication des avions. Le mica en poudre est utilisé dans la fabrication de câbles électriques, d'électrodes à souder, dans les peintures et le plastique, les lubrifiants secs, les enrobages	Effets aigus : Irritation des voies respiratoires supérieures, toux, dyspnée, respiration sifflante. Effets chroniques : Quelques pneumoconioses chez certains sujets en association avec d'autres poussières. Perte de poids.	Système respiratoire	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i> , 1997, p. 216, selon le niveau d'exposition.	7, p. 474. 10, p. 154. 2 6, p. 1358. 4, p. 39. 25, p. 216.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières de Quartz (Silicates, < 1 % quartz)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
			diélectriques, les isolants à l'épreuve du feu. La vermiculite est utilisée comme matériel isolant dans la construction. Le lepidolite est utilisé dans le verre et dans l'industrie de la céramique.					
Perlite 83969-76-0 Composé principalement de silicates et contient moins de 1 % de quartz libre (minéral volcanique)	VEMP= 10 mg/m ³ Pt 5 mg/m ³ Pr		Utilisé comme isolant thermique, isolant sonore, protection contre le feu, pour aérer les sols.	Effets aigus : Irritation des yeux, de la peau et du système respiratoire supérieur. Effets chroniques : Poussières non fibrogéniques. Aucune atteinte connue; matériau inerte, non-cancérogène, non-crystallin.	Yeux Peau Système respiratoire	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M).	15 4, p. 41. 25, p. 246.
Steatite 14378-12-2 Pierre à savon Soapstone < 1% quartz 3 MgO-4SiO ₂ -H ₂ O	VEMP= 6 mg/m ³ Pt 3 mg/m ³ Pr		Utilisé dans l'industrie de la sculpture.	Effets chroniques : Pneumoconiose, toux, respiration difficile, hippocratisme digital, cyanose, insuffisance respiratoire due au cœur pulmonaire, râles crépitants.	Système respiratoire Système cardiovasculaire	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i> , 1997, p.280, selon le niveau d'exposition.	25, p. 280. 4, p. 46.
Talc non-fibreux 14807-96-6 (talc steatite) < 1% silice 0 amiante, non amiantiforme Mg ₃ H ₂ (SiO ₃) ₄	VEMP= 3 mg/m ³ Pr		Mines de talc, moulin à talc, industries des cosmétiques. Le talc est largement utilisé comme charge dans de nombreuses industries (ex. : industrie du caoutchouc, des matières plastique et du papier, industrie textile).	Effets chroniques : Pneumoconiose, irritation des yeux. On constate une incidence plus élevée de cancer du poumon chez les fumeurs.	Yeux, Système respiratoire Système cardio-vasculaire	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i> , 1997, p. 292, selon le niveau d'exposition.	25, p. 292. 12, p. 196. 4, p. 46.

CATÉGORIES DE POUSSIÈRES								
Poussières de Quartz (Silice – SiO ₂)								
Nom, no cas - autres appellations	Norme	Notation	Secteur d'activités Types de procédés	Types d'atteinte à la santé	Organes visés	Mode d'absorption	Protection individuelle et collective	Référence
Poussières charbonneuses <ul style="list-style-type: none"> < 5 % de silice cristalline, 53570-85-7 > 5 % de silice cristalline 	VEMP= 2,0 mg/m ³ Pr 0,1 mg/m ³ Pr, de quartz.		Sert principalement à la production d'électricité et à l'élaboration de l'acier. Source d'énergie dans les procédés industriels comme la fabrication du ciment et l'élaboration des pâtes et papiers et pour toute une gamme de sous-produits dont les goudrons et les produits chimiques.	Effets chroniques : La pneumoconiose pure du charbon (anthracose) est rare. Avec une exposition au charbon et à la silice les travailleurs développent surtout une pneumoconiose mixte (anthracosilicose). Nodules constitués de poussières charbonneuses de fibre de réticuline et de collagène.	Système respiratoire	Inhalation	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (déduction).	3, p.70. 7, p. 460. 26, p. 1. 4, p. 43.
Silice amorphe (SiO₂) <ul style="list-style-type: none"> Gel : 63231-67-4 et 112926-00-8 Précipité : 1343-98-2 Terre diatomée : 61790-53-2 (non calcinée), diatomite Fumées de : 69012-64-2 	VEMP= 6 mg/m ³ Pr 6 mg/m ³ Pt 6 mg/m ³ Pt 2 mg/m ³ Pr	Poussières de Quartz (Silice – SiO₂)	Traitement des terres à diatomée.	Effets aigus : Irritation des yeux. Effets chroniques : Pneumoconiose, fibrose diffuse, évolution parfois rapide. Bronchite chronique, silicose.	Système respiratoire Yeux	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-95 (3M). Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i> , 1997, p. 276 selon le niveau d'exposition.	1, p. 1273. 3, p. 73. 10, p. 277. 83 4, p. 44-45. 25, p. 276.
Silice cristalline (SiO₂) <ul style="list-style-type: none"> Quartz : 14808-60-7 Cristobalite : 14464-46-1 Fondue : 60676-86-0 Trydimite : 15468-32-3 Tripoli : 1317-95-9 	VEMP= 0,1 mg/m ³ Pr 0,05 mg/m ³ Pr 0,1 mg/m ³ Pr 0,05 mg/m ³ Pr 0,1 mg/m ³ Pr	C ₂ EM	Traitement de la pierre, meulage, travaux miniers, creusage de tunnels, fabrication d'abrasifs, manufacture de verres, travail au jet de sable, fonderie, fabrique de porcelaine, faïence et céramique, nettoyage de bouilloires et cheminées, émaillage.	Effets chroniques : Silicose parfois à évolution rapide, tuberculose. Bronchite chronique. Cancer soupçonné chez l'humain.	Système respiratoire Yeux	Inhalation Contact cutané	Respirateur antipoussière avec filtre N-100 (CSST). Respirateur antipoussière (NIOSH) : voir le <i>Pocket guide of chemical hazard</i> , 1997, p. 278 selon le niveau d'exposition. Sablage au jet : cagoule à adduction d'air à débit continu de type CE (CSST)	1, p. 1273. 3, p. 73. 10, p. 278. 42, p. 134. 83 4, p. 44-45. 25, p. 276.