

HH-2.1 Scénario professionnel pour des activités de production générale – processus fermés et processus principalement fermés à haute température

Titre systématique inspiré du descripteur d'utilisation	PROC	
	1	Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable.
	2	Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée.
	3	Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation).
	22	Opérations de traitement potentiellement fermées (avec des minéraux/métaux) à haute température
23	Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/articles	

HH-2.2 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristiques du produit	Il se présente sous forme de granulés ou de poudre.	
Quantités utilisées	Plusieurs tonnes par jour.	
Fréquence et durée de l'utilisation	24 heures sur 24, 365 jours par an, si un four doit rester opérationnel.	
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques	Aucun.	
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des travailleurs	Les activités ont lieu à l'intérieur. Les températures de processus sont très élevées dans l'ensemble.	
Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet	Les processus de transfert de substances et de production sont fermés et automatiquement commandés à partir de cabines de commande, dans lesquelles les opérateurs passent la majorité de leur temps.	
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion de la source vers le travailleur	Lorsqu'il y a des atteintes des systèmes fermés tels que le coulage et le retrait de scories lors de la production de métal, un système de ventilation par aspiration localisée (VAL) est utilisé afin de maîtriser les fumées.	
Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets, la dispersion et l'exposition	Formation appropriée. Mise à l'essai et entretien réguliers de l'usine et du matériel.	
Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé	Vêtements	Combinaisons ou vêtements robustes résistants à la chaleur.
	Gants	Non requis pour une exposition industrielle normale.
	Protection des yeux	Requise lorsqu'une bonne pratique d'hygiène ou la classification des substances l'exigent.
	EPR	P2/P3 requis lorsque l'exposition dépasse la DNEL.

HH-2.3 Estimation de l'exposition

Estimations de l'exposition de la santé humaine	INHALATION							
		Activité	Source/Paramètres		RMM	Valeur TWA* sur 8 h mg B/m ³	RCR DNEL = 1,45 mg B/m ³	
	Mesurée	Activités de production générale y compris le nettoyage	90° centile des données mesurées		EPR non pris en compte	0,08	0,06	
	Modélisée (MEASE)	Retrait de scories	Forme physique	empoussièrement faible		VAL extérieure	Écran facial : 0,01	Écran facial : 0,0069
			Contenu	1 - 5 % de bore				
			PROC	23		Écran facial		
			Durée	< 15 min				
	EXPOSITION DERMIQUE							
		Activité	Source/Paramètres		RMM	Valeur mg B/jour	RCR DNEL = 4800 mg B/jour	
	Mesurée	Contact dermique improbable	-	-	-	-	-	
Modélisée (MEASE)	Nettoyage régulier	Forme physique	empoussièrement élevé		-	0,048	< 0,001	
		Contenu	> 25 % de bore					
		PROC	2					
		Durée	15 - 60 min					
		Mode d'utilisation	système fermé					
		Manipulation	directe					
Niveau de contact	annexe							

HH-2.4 Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

Si les paramètres utilisés dans le modèle MEASE décrit plus haut ne reflètent pas les conditions se trouvant dans l'établissement de l'utilisateur en aval (DU), le DU peut utiliser MEASE et saisir les paramètres reflétant les conditions de l'établissement du DU pour vérifier si le DU travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition (ES). Des conseils détaillés relatifs à l'évaluation des ES peuvent être obtenus auprès de votre fournisseur ou sur le site de l'ECHA (guides R14 et R16).

* moyenne pondérée dans le temps