

# BON À SAVOIR

## MAÎTRISE & ANALYSE DE L'AIR COMPRIMÉ

### L'air comprimé en industrie agroalimentaire

**i** *Air alimentaire et alimentarité sont deux termes à ne pas confondre !*

L'**air alimentaire** désigne l'air comprimé de type industriel traité et utilisé dans les chaînes de production agroalimentaires. Il peut être en contact **direct** ou **indirect** avec les denrées alimentaires.

Dans l'industrie agroalimentaire, l'air comprimé n'est contraint qu'à des **préconisations** dictées par différents organismes :

- ➔ **IFS** (International Featured Standard)
- ➔ **BRC** (British Retail Consortium)
- ➔ **HACCP** (Hazard Analysis Critical Control Point)
- ➔ Ou autres (contrôle de qualité interne, bonnes pratiques de fabrications, etc.)



En fonction de l'usage de l'air comprimé dans l'industrie agroalimentaire, HACCP détermine 2 classes de qualité d'air comprimé selon la norme **ISO 8573** :

Usage de l'air comprimé en contact direct avec le produit	Usage de l'air comprimé en contact indirect avec le produit
<b>Classe 2-2-1 (selon la norme ISO 8573)</b>	<b>Classe 2-4-1 (selon la norme ISO 8573)</b>
Les classes de qualité en particules solides et vapeur d'huile sont similaires La classe de teneur en eau est différente	
Point de rosée -40 °C sous pression Sécheur par adsorption	Point de rosée +3 °C sous pression Sécheur par réfrigération

L'**alimentarité** quant à elle, désigne l'**aptitude des matériaux ou objets** à être mis en contact direct avec les denrées alimentaires en respectant le principe de base de toute réglementation relative aux MCDA (Matériaux en contact avec les denrées alimentaires).

- ➔ Il est donc important de noter que l'**alimentarité** et l'**air alimentaire** ne sont pas soumis aux mêmes conformités et certifications. **Les certificats d'alimentarité ne concernent pas le matériel de traitement de l'air comprimé dans l'industrie agroalimentaire.**

## Qu'est-ce que la norme ISO 8573-1 ?



La norme **ISO 8573-1** établit par l'Organisation Internationale de Normalisation permet de classer la qualité de l'air comprimé en fonction de trois paramètres :

- ✦ Le nombre de particules par m<sup>3</sup> ou en mg/m<sup>3</sup>
- ✦ La teneur en vapeur d'eau en g/m<sup>3</sup> ou point de rosée sous pression en °C
- ✦ La teneur en vapeur d'huile en mg/m<sup>3</sup>

### Le tableau des classes de qualité selon la norme ISO 8573-1 : 2010

Classe de qualité	PARTICULES SOLIDES			EAU		HUILE		
	Nombre Maxi de particules par m <sup>3</sup>			Taille micron	Concentration mg/m <sup>3</sup>	Vapeur Point de rosée sous pression	Liquide g/m <sup>3</sup>	Huile Totale mg/m <sup>3</sup>
	0,1-0,5µ	0,5-1µ	1-5µ					
0	Qualité meilleure que classe 1 telle que spécifiée par le client ou le fabricant							
1	≤ 20 000	≤ 400	≤ 10			-70°C		0,01
2	≤ 400 000	≤ 6 000	≤ 100			-40°C		0,1
3		≤ 90 000	≤ 1 000			-20°C		1
4			≤ 10 000			+3°C		5
5			≤ 100 000			+7°C		> 5
6	masse < à 5 mg / m <sup>3</sup>			5	5	+10°C		
7	masse < à 10 mg / m <sup>3</sup>			40	10		0,5	
8							5	
9							10	



Valise SENTINELL-VP et sa ligne d'échantillonnage isocinétique ISO 8573-1 2010

## Notre expertise sur site

La valise de mesure **SENTINELL-VP** regroupe **tous les instruments de mesure** nécessaires à l'analyse et à la détermination sur site de la classe de qualité d'air comprimé selon la **norme ISO 8573-1**.

**Pour en savoir plus, visualisez cette vidéo explicative des classes selon l'ISO 8573-1 :**

<https://youtu.be/SGjmwbeHwhl>



## L'air comprimé à usage respirable

### Qu'est-ce que la norme NF-EN 12021 ?



La norme **NF-EN 12021** établit la qualité de l'air comprimé utilisé pour un usage respirable en milieu industriel selon la concentration des composants ci-dessous :

POLLUANT	PRESCRIPTION
Oxygène O <sub>2</sub>	21% (+/-1%)
Impuretés	< à la limite d'exposition nationale
Lubrifiants	0,5 mg/m <sup>3</sup>
Odeur et goût	Absence
Dioxyde de carbone CO <sub>2</sub>	500 ppm
Monoxyde carbone CO	5 ppm
Teneur en eau*	Pt de rosée < de 5°C à la température ambiante la plus basse attendue

\*Il ne doit pas avoir présence d'eau liquide ni risque de givre. Si les conditions d'utilisation ne sont pas connues, le point de rosée de l'installation ne doit pas excéder -11 °C

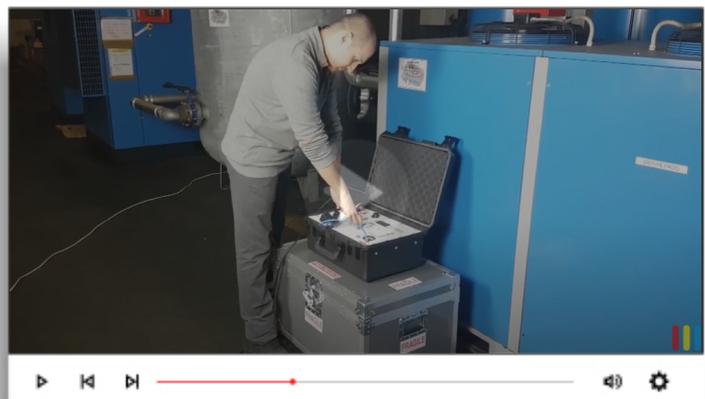


### Notre expertise sur site

Notre valise de contrôle autonome et transportable détermine la teneur des principaux polluants en particulier pour l'air employé à des fins respirables et sa conformité à la norme **NF-EN 12021**.

**Pour en savoir plus, visualisez cette vidéo sur la mesure de qualité d'air respirable sur site :**

<https://youtu.be/mOVPPH64p1g>



## Analyse sur site

L'analyse de la qualité de l'air comprimé est de plus en plus exigée. PARTENAIR vous accompagne dans l'audit et le contrôle de la qualité de votre réseau d'air comprimé.

Nous vous proposons les moyens nécessaires pour effectuer sur site un contrôle de la teneur des principaux polluants de l'air comprimé en accord avec **la norme ISO 8573** ainsi que pour l'air employé à des fins respirables et sa conformité à **la norme EN 12021**.



**Réalisation sur demande de contrôles, audits et certifications pour votre installation d'air comprimé...**



La procédure est **simple** et **rapide** !

Suite à ce contrôle nous produisons un rapport de mesure indiquant la conformité selon la norme souhaitée.

**Exemples d'installations de la valise Sentinell-VP et sa ligne d'échantillonnage isocinétique sur site :**



**Réalisez un audit sur site avec vos experts PARTENAIR !**  
Pour en connaître d'avantage sur ce service contactez-nous  
sur [info@partenair.fr](mailto:info@partenair.fr)