

**TPA GmbH**  
Secteur Nord, laboratoire de Hambourg

Rue de Peutre 75  
D-20539 Hambourg

Tél. : +49 (0) 40 / 202083-441

<http://www.tpaqi.com>



TPA GmbH Labor Hamburg, D-20539, Peutestraße 75

**Ecoratio GmbH**  
Nouvelle cour douanière 3  
40221 Düsseldorf  
Allemagne

Nombre de pages :  
5

Lieu, date :  
Hambourg, 11.06.2025

## Mesure des vapeurs et aérosols des agents de démoulage Tarmapro 3250 selon le classeur de travail IFA n° 6305, méthode n° 1

Page 1 sur 5



Commerzbank AG, Cologne  
IBAN : DE98 3704 0044 0508 0874 00  
BIC/SWIFT : COBADEFF370



Numéro d'identification



**Ecoratio SARL**  
6 Place de la Madeleine  
75008 Paris  
France

☎ +33 1 84 88 80 76  
✉ [sales@ecoratio.com](mailto:sales@ecoratio.com)  
🌐 [www.ecoratio.com](http://www.ecoratio.com)

Numéro TVA: FR16824605893000 | RCS Paris: 824605893  
Compte bancaire: FR7618206004326504292084845

Crédit Agricole d'Ile de France, Paris SARL au capital social de 25.000€  
Siège social: 6 Place de la Madeleine, 75008 Paris

TPA GmbH  
Secteur Nord, laboratoire de

Rue de Peutre 75  
D-20539 Hambourg

Tél. : +49 (0) 40 / 202083-441

[http:// www.tpaqi.com](http://www.tpaqi.com)



## Table des matières

1	Incidence .....	3
2	Enquêtes.....	3
3	Résultats.....	4
4	Évaluation et conclusion.....	5



Commerzbank AG, Cologne  
IBAN : DE98 3704 0044 0508 0874 00  
BIC/SWIFT : COBADEFF370



Numéro d'identification



**Ecoratio SARL**  
6 Place de la Madeleine  
75008 Paris  
France

☎ +33 1 84 88 80 76  
@ sales@ecoratio.com  
🌐 www.ecoratio.com

Numéro TVA: FR16824605893000 | RCS Paris: 824605893  
Compte bancaire: FR7618206004326504292084845

Crédit Agricole d'Ile de France, Paris SARL au capital social de 25.000€  
Siège social: 6 Place de la Madeleine, 75008 Paris

TPA GmbH  
Secteur Nord, laboratoire de

Rue de Peutre 75  
D-20539 Hambourg

Tél. : +49 (0) 40 / 202083-441

[http:// www.tpaqi.com](http://www.tpaqi.com)



## 1 Incidence

La société TPA GmbH a été chargée par Ecoratio Productie BV de réaliser des analyses avec le produit de démoulage Tarmapro 3250. Dans ce contexte, la mesure de la vapeur et des aérosols devait être effectuée conformément au classeur de travail IFA n° 6305, procédure n° 1.

## 2 Enquêtes

Pour le programme d'étude, on a choisi une recette de mélange bitumineux pour un asphalte Splittmastix SMA 8 S conformément au contrôle initial n° HH/2019/00003, qui a été produit dans la centrale de mélange d'asphalte de Nordwest- deutsche Mischwerke GmbH & Co. KG (NWM) dans la ville hanséatique de Hambourg (HH). La recette ne prévoit pas l'utilisation d'asphalte bitumineux, de liants à viscosité modifiée ou d'additifs modifiant la viscosité.

Les mesures de l'exposition des agents de démoulage susmentionnés aux vapeurs et aux aérosols dans des conditions de brouillard ont été effectuées par TPA GmbH à une température de 150 °C pour l'enrobé. Les mesures ont été effectuées conformément au dossier de travail n° 6305, procédure n° 1, version avril/2008 de l'Institut pour la sécurité et la santé au travail de l'Assurance accidents légale allemande (IFA). L'analyse des échantillons a été effectuée par la société. ANECO Institut für Arbeitsschutz GmbH & Co. L'air est aspiré au moyen d'une pompe appropriée à travers un système d'échantillonnage de poussières/gaz totaux (GGP) (voir figure 1). Le système d'échantillonnage se compose d'un filtre en fibres de verre (voir figure 2) et d'un adsorbent XAD-2 placé en aval (voir figure 3). L'aérosol de bitume contenu dans l'air est retenu par le filtre en fibres de verre et la vapeur de bitume est adsorbée sur l'absorbant XAD-2.

Page 3 sur 5



Commerzbank AG, Cologne  
IBAN : DE98 3704 0044 0508 0874 00  
BIC/SWIFT : COBADEFF370



Numéro d'identification



**Ecoratio SARL**  
6 Place de la Madeleine  
75008 Paris  
France

☎ +33 1 84 88 80 76  
@ sales@ecoratio.com  
🌐 www.ecoratio.com

Numéro TVA: FR16824605893000 | RCS Paris: 824605893  
Compte bancaire: FR7618206004326504292084845

Crédit Agricole d'Ile de France, Paris SARL au capital social de 25.000€  
Siège social: 6 Place de la Madeleine, 75008 Paris



Figure 1 : GGP avec pompe adaptée



Figure 2 : GGP avec filtre en fibre de verre



Figure 3 : GGP avec cartouche XAD-2

Pour l'analyse, un volume d'air défini de 210 l doit être aspiré à travers les filtres. Le prélèvement a été effectué sur un mélangeur de laboratoire de la marque InfraTest.

De plus, un échantillon de référence a été utilisé pour la comparabilité.

### 3 Résultats

Les résultats de la méthode IFA sont résumés dans le tableau 1. Les agents de démoulage ont un impact différent sur les résultats mesurés. L'influence des agents de démoulage sur les mesures de vapeur et d'aérosols par rapport à l'enrobé bitumineux de référence et à l'utilisation de diesel (interdite) se présente comme suit :

Échantillons n	Agent de démoulage	Type d'enrobé	Valeur totale mesurée [mg/m <sup>3</sup> ]
1	Tarmapro 3250	SMA 8 S	107,3
2	Référence	SMA 8 S	105,8
3	Diesel	SMA 8 S	543,5

Tableau 1 : Résultats des mesures de vapeur et d'aérosols

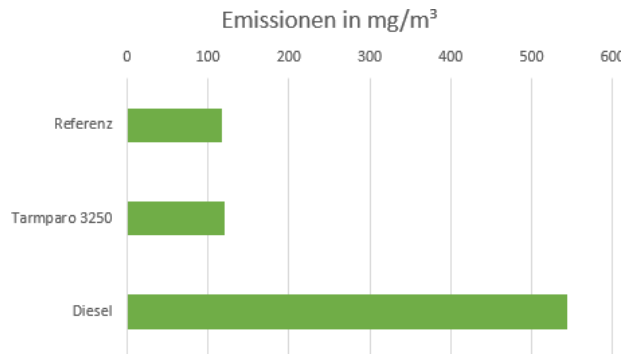


Diagramme 1 : Représentation graphique des résultats de la mesure de la vapeur et des aérosols

#### 4 Évaluation et conclusion

Les résultats des mesures de vapeur et d'aérosols montrent que l'agent de démoulage Tarmapro 3250 [107,3 mg/m<sup>3</sup>] est inférieur à la valeur de l'enrobé de référence SMA 8 S mélangé avec du diesel. L'enrobé de référence SMA 8 S, fabriqué avec du bitume 25/55-55, présente une valeur de mesure totale de 105,8 mg/m<sup>3</sup> sans adjonction d'agent de séparation. En comparaison, l'enrobé bitumineux fabriqué avec du diesel présente des valeurs de mesure nettement plus élevées. On a constaté que les agents de démoulage étudiés avaient une influence sur les résultats des mesures IFA, l'importance de cette influence variant selon les agents de démoulage.

Les résultats ne sont pas comparables aux valeurs limites d'exposition professionnelle mesurées sur les chantiers et sont significativement plus élevés.

Hamburg, le 11.06.2025

*i. A. Michatz*

i. A. Riccardo Michatz

**TPA GmbH**  
Bereich Nord  
Labor Hamburg  
Peutestraße 75  
20539 Hamburg

*i. A. Fischer*

i. A. Daniel Fischer

Page 5 sur 5



Commerzbank AG, Cologne  
IBAN : DE98 3704 0044 0508 0874 00  
BIC/SWIFT : COBADEFF370



Numéro d'identification



**Ecoratio SARL**  
6 Place de la Madeleine  
75008 Paris  
France

☎ +33 1 84 88 80 76  
✉ [sales@ecoratio.com](mailto:sales@ecoratio.com)  
🌐 [www.ecoratio.com](http://www.ecoratio.com)

Numéro TVA: FR16824605893000 | RCS Paris: 824605893  
Compte bancaire: FR7618206004326504292084845

Crédit Agricole d'Ile de France, Paris SARL au capital social de 25.000€  
Siège social: 6 Place de la Madeleine, 75008 Paris