

Technologie
BAT20
BAT21
BREF CWW



WESTRAND

Depollution

CHEMISCHE NEUTRALISIERUNG unerwünschter Stoffe in der Luft.

Reduktion schädlicher Gase.

Raffinerie - und petrochemische Industrie.
Herstellung von Asphalt und Produkten auf der
Basis von Asphaltbindemitteln.



Wir sind Teil der französischen Gruppe WESTRAND INTERNATIONAL mit mehr als 20 Jahren Erfahrung bei der Herstellung von Dosier- und Vernebelungsanlagen sowie Präparaten zur Neutralisierung und Beseitigung von unerwünschten Gerüchen und toxischen Substanzen in Abgasen oder der Umgebungsluft. Wir bieten moderne Technologie für die Raffinerie- und petrochemische Industrie – insbesondere für die Herstellung von Asphalt und Produkten auf der Basis von Asphaltbindemitteln.

Die WESTRAND-Technologie umfasst eine neue Generation fortgeschrittener chemischer Materialien für die schnelle Bindung flüchtiger geruchsintensiver oder schädlicher Verbindungen. Durch die chemischen Reaktionen entstehen neue, geruchlose Verbindungen mit stark reduzierter Toxizität, die dann in der Umwelt biologisch abgebaut werden. Unsere einzigartige Technologie basiert auf komplexen chemischen Reaktionen und nicht auf der üblichen Maskierung unerwünschter Gerüche. Wir sorgen dafür, dass die Beschwerden der Anwohner aufhören und sich das Wohlbefinden des technischen Personals im Unternehmen verbessert. Wir liefern Beweise, keine Versprechungen.

WESTRAND ist bereits in mehr als 30 Ländern auf der ganzen Welt vertreten und bedient zahlreiche unabhängige Branchen und Dienstleistungen. Bereits mehr als 3000 Unternehmen nutzen unsere Lösungen.

Wir entwickeln für jedes Unternehmen ein individuelles und umfassendes Programm zur Reduzierung unerwünschter Emissionen in die Umwelt.



Vorteile des chemischen Systems der Neutralisierung von Gasen:

- Sofortige Neutralisierung von schädlichen oder übelriechenden Verbindungen, die in die Umwelt gelangen, was zu einer geringeren Belästigung der Anwohner und der Umwelt führt.
- Verringerung der Konzentration flüchtiger Kohlenwasserstoffe durch die chemische Bindung mit den Wirkstoffen der von uns angebotenen Produkte aus der Gruppe AIRHITONE.
- Minimierung der Atemwegsrisiken, Verbesserung des Wohlbefindens des technischen Personals des Unternehmens und damit Erhöhung der Arbeitssicherheit.
- Möglichkeit des automatischen Betriebs dank der Zusammenarbeit mit Gassensoren und einer meteorologischen Station. Das System arbeitet genau dann, wenn es gebraucht wird.
- Möglichkeit der Fernsteuerung und Visualisierung des Betriebs, z. B. mittels SCADA-System.
- Möglichkeit der Anwendung bei Temperaturen zwischen -20°C und +200°C.
- Beschränkt den Gasfluss nicht.

Unser Angebot – Dosieranlagen:

- **Präparate:** wasserfrei, löslich, leicht löslich in Asphalt
- **Dosieranlagen:** Vernebelungsdüsen, dynamische Dosierung mit einem Mischgebläse



Programmierung des Betriebs der Anlagen mit Fernbedienungsoption.



Schränke zur Dosierung des Präparats in Schornsteinanlagen.



Dosierung des Präparats in den kontaminierten Raum mit Hilfe eines Gebläses.

Unsere Präparate werden direkt dem Asphaltmischgut zugesetzt. Sie werden insbesondere beim Einbau von Bitumendecken in schlecht belüfteten Bereichen (z. B. in Tunneln) empfohlen.

Die von uns angebotenen Neutralisatoren erhöhen den Schutz der Arbeitnehmer vor den schädlichen Auswirkungen von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz.



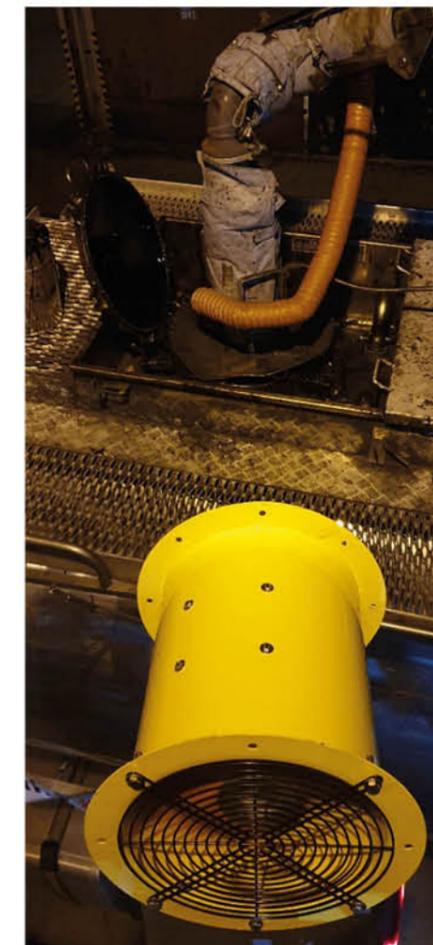
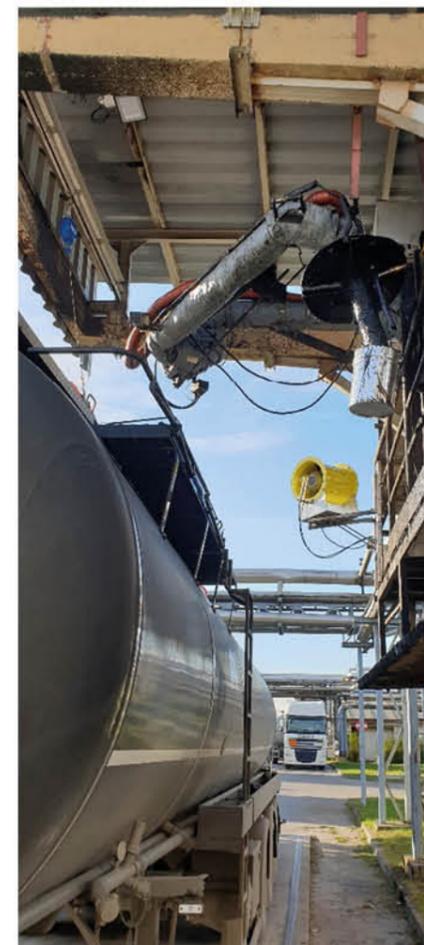
Geruchloses, neutralisiertes Asphalt-Dampfgas.

Hinzufügen des Präparats zur Asphaltmasse. Einfaches Verlegen der Bitumendecke an schlecht gelüfteten Orten (z. B. in Tunneln). Konfliktfreier Umschlag beim Vertrieb an lokale Herstellungswerke (Tankentgasung). Unschädliche Emissionen aus der Asphaltmischanlage.



Errichtung eines Vorhangs zur Neutralisierung von Asphalt-Dampfgasen, die beim Befüllen des Asphalttankwagens in die Umwelt entweichen.

Das Gebläse erzeugt eine Wolke aus aktiver Luft, die mit dem chemischen Reagenzmittel AIRHITONE ENR gesättigt ist, das sich dynamisch mit den Dampfgasen vermischt.



Das Präparat kann dem Asphalt während seiner Herstellung oder bei der Abfüllung in die Tankwagen zugesetzt werden. Der so veredelte Asphalt gelangt in die Asphaltmischanlage, verursacht keine Geruchsbelästigung für die Anwohner und erhöht die Arbeitssicherheit des technischen Personals.

Wir bieten Lösungen zur Neutralisierung von Gasen bei flüchtigen Emissionen in die Atmosphäre an.



Düsen zur Dosierung des chemisch aktiven Präparats.



Neutralisierung von Asphalt dampfemissionen während des Ladevorgangs des Asphaltmischguts.



Neutralisierung von Emissionen bei der Lagerung von Asphalt bei hohen Temperaturen – Entgasung der Tanks. Düsen zur Dosierung des chemisch aktiven Präparats.

sterne environnement

Mulhouse, 13th June, 2016

CERTIFICATE

I, the undersigned, Dr Bernard MEYER, Manager of the company STERNE SARL, have controlled the safety data's about the use of the product "INHITONE ENR/ MF P" for deodorization of hot asphalt.

The product

- **INHITONE ENR/ MF P**

can be used for deodorization of hot asphalt, according following recommendations:

- Asphalt temperature below 200°C,
- Amount of Asphalt: 25 Tons,
- Amount of INHITONE ENR/MF P: 5 Liters or less,
- Slow addition of the product by metering pump, during the transfer of 25 Tons hot asphalt, at rate flow no higher than 10 Liters/ Hour of product INHITONE ENR/MF P,
- Usual antistatic devices and recommendations.

I noticed that the technical process described by WESTRAND is in conformity with the recommendations.

000179
 Vu exclusivement pour certification
 matérielle de la signature de M.
 Bernard MEYER
 (Seen exclusively to certify the above signature)

13 JUN 2016

sterne environnement
 S.A.R.L. au capital de 10 000 €
 1 Rue du Rhône - 68100 MULHOUSE
 Tél : 033 4 62 07 31 55
 Site: 409 613 00033 - APE 7222Z
 www.sterne-environnement.fr

Dr Bernard MEYER
 Manager

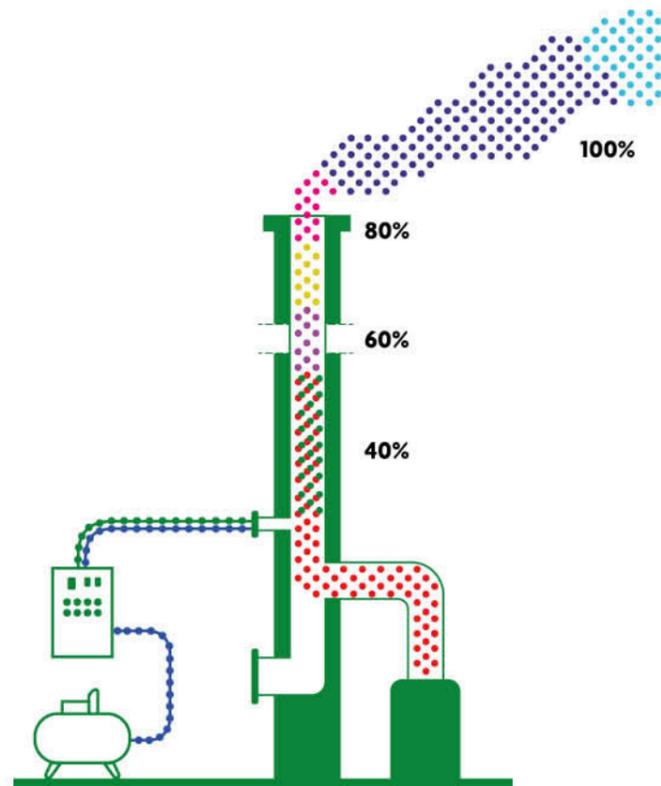
Page 1 sur 1
 SARL au capital de 10 000 € | rue du Rhône 68100 Mulhouse | Siret 481 409 613 00033

Unsere Lösungen bewähren sich ebenfalls bei der Neutralisierung von Schornsteingasen, die direkt in die Umwelt abgegeben werden.



Neutralisierung von Schornstein-Abgasen in einer Asphaltmischanlage.

Anlage zur Dosierung des Präparats im Schornstein.



Wirksamkeit der Neutralisierung über die Zeit.

Die Reaktionen erfolgen nicht sofort, die Reaktionszeit hängt von der Zusammensetzung und den physikalisch-chemischen Parametern des zu behandelnden Gases ab.

Neutralisierung von Lüftungsgasen.



Ort der Dosierung des Präparats.



Neutralisiertes Asphalt-Dampfgas.

Neutralisierung von Gasemissionen aus mobilen Anlagen.



Prozessanlagen in der petrochemischen Industrie.

In vielen Fällen werden geruchsintensive Emissionen aus kleinen Quellen freigesetzt, die oftmals gar nicht auffallen. Dank unserer Erfahrung und unseres Knowhows bieten wir ebenfalls wirtschaftliche Lösungen für Entgasungssysteme in Produktionsanlagen an.



KONTAKT

Westrand Sp. J.
Kłobucka Stasse 13,
02-699 Warszawa

e-mail: office@depollution.eu

www.depollution.eu

Wir können beweisen, dass unsere Präparate nicht nur die Geruchsbelästigung beseitigen, sondern auch die Struktur der unerwünschten Teilchen so rekonstruieren, dass ihre gesundheitsschädliche Wirkung beseitigt wird. Wir verfügen über Untersuchungen, die belegen, dass nach der Anwendung unserer Präparate die Konzentration von toxischen und übelriechenden Verbindungen im Asphalt und in Erdölprodukten abnimmt.

Die Präparate sind für den Menschen sicher und umweltfreundlich.

Die von uns angewandten Methoden sind patentiert und zertifiziert. Entspricht den BVT-Empfehlungen (CWW-BREF) – Konformitätsbericht.

Die Dosiersysteme verfügen über das Sicherheitszertifikat TÜV SAFETY.


dartschSCIENTIFIC
INSTITUT FÜR ZELLULÖKOLOGISCHE TESTSYSTEME

Dartsch Scientific GmbH - Oskar-von-Miller-Str. 10 - Schongau
Westrand
Ingénierie de l'odeur
Quartier Plassier
39 avenue du 6ème Hussards
F-68130 Altkirch - France

Oskar-von-Miller-Straße 10
D-86656 Schongau, Germany
Fon Diersen: +49 8607 2759-650
Fon Schongau: +49 8661 256-5250
Fax: +49 8661 256-7162
Email: info@dartsch-scientific.com
Web: www.dartsch-scientific.com
Schongau – March 18th, 2013

CERTIFICATE

AIRHITONE A4S2 P: DETERMINATION OF ACUTE TOXICITY FOR LUNG

This is to certify that Dartsch Scientific GmbH has tested the product AIRHITONE A4S2 P under the scientific and experimental supervision of Prof. Dr. rer. nat. Peter C. Dartsch, toxicologist and CEO. Prof. Dr. rer. nat. Peter C. Dartsch has the scientific knowledge and expertise for the evaluation of such in vitro-toxicological examinations.

The test was performed with a standard cell line (L-929; connective tissue mouse fibroblasts for skin contact), according to EN ISO 10993-5 (2009) and, additionally, with a human lung carcinoma cell line (A-549 for inhalation) by the same method.

According to the concentration for use as a dilution of 1/10,000,000 ($\approx 10^{-7}$), e.g. 60 liters of a 1 % AIRHITONE A4S2 P solution is sprayed per 6,000 m³ air volume, the tested concentrations ranged from 10^5 to 10^4 (maximum test concentration is 1,000 times higher than used practically).

Results & conclusion: Within the tested concentration range, both cell lines did not show any signs of acute toxicity. Thus, we conclude that AIRHITONE A4S2 P does not possess an acute toxic potential for lung up to dilutions of 10^4 and is, therefore, "biocompatible" according to EN ISO 10993-5 (2009).


Prof. Dr. rer. nat. Peter C. Dartsch
Oskar-von-Miller-Straße 10
D-86656 Schongau, Germany

Anneke - Detailed test report

Dartsch Scientific GmbH
Oskar-von-Miller-Straße 10
D-86656 Schongau, Germany

Geschäftsführer:
Prof. Dr. rer. nat. Peter C. Dartsch
Oskar-von-Miller-Straße 10
D-86656 Schongau, Germany

Anlagen- und Maschinen-Verleiher
Gartenstr. 119 | D-10115 Berlin
USt-IdNr.: DE 232385242

AGZ-Frauenhofer
Bldg. 442 | 310 92
Hbf-Weg. 493 | 10243


sterne
environnement

Mulhouse, 13th June, 2016

CERTIFICATE

I, the undersigned, Dr Bernard MEYER, Manager of the company STERNE SARL, have controlled the safety data's about the use of the product "INHITONE ENR/ MF P" for deodorization of hot asphalt.

The product

- **INHITONE ENR/MF P**

can be used for deodorization of hot asphalt, according following recommendations:
Asphalt temperature below 200°C,
Amount of Asphalt: 25 Tons,
Amount of INHITONE ENR/MF P: 5 Liters or less,
Slow addition of the product by metering pump, during the transfer of 25 Tons hot asphalt, at rate flow no higher than 10 Liters/ Hour of product INHITONE ENR/MF P,
Usual antistatic devices and recommendations.

I noticed that the technical process described by WESTRAND is in conformity with the recommendations.

000179
We acknowledge your certification
methode de la signature de M.
Dartsch Peter C. (ENR/ MF P)
(Quantitatively to verify the above signature)

13 JUIN 2016


Dr Bernard MEYER
Manager


sterne
environnement
S.A.R.L. au capital de 100 000 €
3 Rue de la République - 68100 MULHOUSE
SIRET 481 499 613 00013
www.sterne-environnement.fr

Page 1 sur 1
SARL au capital de 10 000 € | rue du Rhône 68100 Mulhouse | Siret 481 499 613 00013