SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß 453/2010 und 1272/2008

(Alle Verweise auf EU-Verordnungen und Richtlinien sind auf das Nummernsystem verkürzt)

Datum der Aufstellung 2013-03-26

Revisionsdatum 2012-07-18

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Handelsname **COLOUR SMOKE-AX 60, Gelb, Grün, Rot, Orange, Dunkelgrau, Blau**

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen Rauch für Leckagetests und Luftstromstudien

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen BJÖRNAX AB
STRÅSSA FÖRETAGSBY
SE-71177 STRÅSSA
Schweden

Telefon +46 46 581 43150

E-Mail info@bjornax.se

1.4. Notrufnummer

Im Notfall Alarmnummer 112 wählen

Für nicht akute Giftinformation: http://www.who.int/ipcs/poisons/centre/directory/euro/en/

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung nach 1272/2008

Reizt die Augen (Kategorie 2)

Schädliche Langzeiteffekte für wasserlebende Organismen (Kategorie Cron 3)

Einstufung nach 1999/45/EG

Schädlich, Schädlich für Wasserorganismen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungselemente gemäß 1272/2008

Gefahrenpiktogramme

Signalwörter	Achtung
Gefahrenhinweise	
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H412	Schädlich für Wasserorganismen, Langzeitwirkung
Sicherheitshinweis	
P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden

Kennzeichnungselemente gemäß 1999/45/EG

Siehe Abschnitt 16.

2.3. Sonstige Gefahren

Nicht relevant.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Der Produkt ist einem Mischung von viele verschiedene Feststoffe.

3.2. Gemische

Beachten Sie, dass die Tabelle bekannte Gefahren für Ingredienzen in reiner Form zeigt. Die Gefahren sinken oder werden eliminiert, wenn diese gemischt oder verdünnt werden, siehe Abschnitt 16d.

Bestandteil		Einstufung	Konzentration
POTASSIUM CHLORATE			
CAS-Nr.	3811-04-9	Aquatic Chronic 2, Acute Tox 4*dust*, Acute Tox 4*oral*, Ox Sol 1; H411, H332, H302, H271	24,9%
EG-Nr.	223-289-7		
Index-Nr.	017-004-00-3	Xn O N; R9 R20/22 R51/53	
AMMONII CHLORIDUM			
CAS-Nr.	12125-02-9	Acute Tox 4*oral*, Eye Irrit 2; H302, H319	18%
EG-Nr.	235-186-4	Xn; R22 R36	
Index-Nr.	017-014-00-8		

Erläuterungen zur Klassifizierung und Kennzeichnung von Ingredienzien werden in Abschnitt 16e gegeben. Offizielle Abkürzungen werden in normalem Schriftformat wiedergegeben. Mit Kursivschrift werden Spezifikationen und/oder Ergänzungen angegeben, die bei der Berechnung der Klassifizierung des Gemisches angewendet wurden, siehe Abschnitt 16b

Enthält auch nicht kennzeichnungspflichtige(n) Komponent(e).

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemein

Keine besonderen Massnahmen erforderlich. Sollten sich trotzdem Symptome zeigen, Arzt hinzuziehen.

Bei Einatmen

Einatmen der Chemikalien dieses Produkts ist bei normaler Verwendung nicht angezeigt. Bei Auftreten von Rauch: Bei Überexponierung an auftretenden Rauch Betreffenden an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Beschwerden Arzt konsultieren.

Bei Augenkontakt

Augenkontakt mit Chemikalien dieses Produkts ist bei normaler Verwendung nicht angezeigt. Bei auftretendem Rauch: Bei entstehenden Beschwerden weit geöffnete Augen mit lauwarmem Wasser spülen; Bei Anhalten der Symptome Arzt konsultieren. Bei beschädigtem oder manipuliertem Produkt gilt für die enthaltenen Chemikalien: Sofort 15 bis 20 Min. bei weit geöffneten Augen mit lauwarmem Wasser spülen; Bei Anhalten der Symptome Arzt konsultieren.

Bei Hautkontakt

Hautkontakt mit Chemikalien des Produkts ist bei normaler Verwendung nicht angezeigt. Bei beschädigtem oder manipuliertem Produkt gilt für die enthaltenen Chemikalien: Haut mit Seife und Wasser waschen.

Bei Verschlucken

Spülen Sie zuerst den Mund sorgfältig mit Wasser und SPUCKEN SIE DAS SPULWASSER AUS. Trinken Sie dann mindestens einen halben Liter Wasser und kontaktieren Sie einen Arzt. Hervorrufen sie nicht Erbrechen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Information über Symptomen sind nicht unmissverständlich oder fehlt für diesen Produkt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Therapie.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Mit Wasser löschen.

Ungeeignete Löschmittel

Darf nicht mit Schaum, Pulver oder Kohlendioxid gelöscht werden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Feuer Stoffe die sind schädlich für die Gesundheit oder andere abträgliche Stoffe kann ausgebreitet sein.

Brennbares festes Stoff.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall Frischluftmaske verwenden.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Vermeiden Sie Emissionen ins Abwasser.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht anwendbar

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Abhole.

Die Reste nach Sanierung will als gefährliche Abfall hantiert sein. Kontakte das Lokale Strassenreinigungsamt für nähere Information. Zeige diesen Sicherheitsdatenblatt.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zur Wahl von Schutzhandschuhen siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Diesen Produkte soll behielt so dass es ist unerreichbar für junge Kinder und gut abgeschlossen von Produkten dass ist angestrebt zu essen/konsumieren.

Produkt bei Verwendung auf eine nicht brennbare Unterlage stellen und vor der Entsorgung kontrollieren, dass das Produkt vollständig gelöscht ist.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In Räumen mit modernem Belüftungsstandard verwenden, trocken lagern.

Aufbewahre nicht in Nähe von feuergefährliche Güter.

Aufbewahre von Feucht.

Lagerung nur in Originalverpackung.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Nicht relevant.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Grenzwerten für berufsbedingte Exposition, Deutschland

Keine der Zutaten (siehe Abschnitt 3) weist Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte auf.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zur Risikominimierung ist auf physikalische und Gesundheitsgefahren (s. Abschnitte 2, 10 und 11) dieses Produktes gemäß den EU-Richtlinien 89/391 und 98/24 sowie auf die nationalen Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz zu achten.

Augenschutz bei Risiko des Direktkontakts oder Spritzern verwenden.

Schutzhandschuhe aus Butylgummi, Viton oder Fluorgummi verwenden oder arbeitsmedizinischen Experten nach Alternativmaterial befragen. Dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

Arbeit ohne Schutzhandschuhe nur beim Umgang mit sehr kleinen Mengen zulässig.

Mechanische Verschleißstärke unter Berücksichtigung der Art der Arbeitsaufgabe gemäß Kennzeichnung mit beigefügtem Pitkogramm mit vier Ziffern wählen, die den Widerstand gegen Abnutzung, Schnittleistungen, Risse und Punktierung angeben, wobei 1 am schlechtesten und 4 oder 5 am besten ist.

Staubfilter IIb (P2) kann notwendig sein.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

a)	Aussehen	Aggregatzustand: Feststoffe oder feste Mischung Farbe: Nicht angegeben
b)	Geruch	Nicht anwendbar
c)	Geruchsschwelle	Nicht anwendbar
d)	pH-Wert	Nicht anwendbar
e)	Schmelzpunkt und Gefrierpunkt	Nicht anwendbar
f)	Siedebeginn und Siedebereich	Nicht anwendbar
g)	Flammpunkt	> 165°C
h)	Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar
i)	Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Nicht anwendbar
j)	Obere und untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar
k)	Dampfdruck	Nicht anwendbar
l)	Dampfdichte	Nicht anwendbar
m)	Relative Dichte	Nicht anwendbar
n)	Löslichkeit	Nicht anwendbar
o)	Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht anwendbar
p)	Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar
q)	Zersetzungstemperatur	Nicht anwendbar
r)	Viskosität	Nicht anwendbar
s)	Explosive Eigenschaften	Nicht anwendbar
t)	Oxidierende Eigenschaften	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Das Produkt enthält keine Stoffe, die bei normalen Umgangs- und Verwendungsbedingungen Möglichkeiten für gefährliche Reaktionen bieten können.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lager- und Verwendungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht angegeben

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzen, Funken und offenes Feuer vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Vermischen mit organischem Material vermeiden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht angegeben

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Allgemeine oder unspezifizierte Toxizität

Nicht angegeben

Akute Auswirkungen

Nicht als akut giftiger Stoff eingestuft.

Gesundheitsschädlichkeit

Das Produkt ist gesundheitsschädlich.

Ätzende und reizende Wirkung

Ist irritativ auf Augen, Haut, Schleimhaute und die obere respiratorische Passagen.

Betreffenden toxikologischen Eigenschaften

POTASSIUM CHLORATE

LD50 Oral Ratte = 1870 mg/kg

LD50 Dermal Kaninchen > 2000 mg/kg

AMMONII CHLORIDUM

LD50 Oral Ratte = 1650 mg/kg

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Enthält Stoffe, die für Pflanzen giftig sind. Freisetzung im Boden, im Wasser und in der Luft vermeiden.

Für Umwelteffekte, siehe auch Abschnitt 2.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Information über Persistenz und zersetzbarkeit fehlen aber es ist keine Ursache vorauszusetzen dass das Produkt ist schwer zerzusetzen.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Information um biologische Akkumulierung fehlt aber da ist keine Ursache um dies Angst zu haben.

12.4. Mobilität im Boden

Informationen zur Mobilität in der Natur fehlen, es gibt jedoch keinen Anlass, anzunehmen, dass das Produkt aus diesem Grund umweltschädlich ist.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Stoffsicherheitsbericht wurde nicht ausgeführt.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Nicht angegeben

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung des Produkts

Das verwendete Produkt ist nicht als gefährlicher Abfall klassifiziert. Das nicht verwendete oder beschädigte Produkt ist als gefährlicher Abfall klassifiziert.

Siehe auch Abfallgesetz (3.12.1993/1072) und Abfallverordnung (1390/93).

Recycling des Produkts

Nicht angegeben

Transport des Abfalls

Nicht angegeben

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Wenn nicht anders angegeben, gilt die Information für alle Transportgesetze gemäß UN-Modellvorschriften, d. h. ADR (Straße), RID (Schienenverkehr), ADN (Binnengewässer), IMDG (Seeschiffsverkehr) und ICAO (IATA) (Flugtransport).

14.1. UN-Nummer

Nicht als Gefahrgut klassifiziert

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar

14.3. Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

Nicht anwendbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

14.8 Sonstige Transportinformationen

Staukategorie (IMDG) nicht angegeben.

Notfallplan (EmS) bei FEUER (IMDG) Nicht angegeben.

Notfallplan (EmS) bei VERSCHÜTTEN (IMDG) Nicht angegeben.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nicht anwendbar.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Beurteilung und chemischer Sicherheitsrapport gemäss 1907/2006 Anhang I nicht gemacht.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

16a. Angabe, an welchen Stellen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung Änderungen vorgenommen wurden

Revisionen dieses Dokuments

Vorversionen

2012-07-18 Die Zusammensetzung war geändert

16b. Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Der gesamte Wortlaut der Codes für Gefahrenklassen und Kategorien wird in Abschnitt 3 aufgeführt

Aquatic Chronic 2	Giftig für wasserlebende Organismen mit Langzeiteffekten (Kategorie Cron 2)
Acute Tox 4*dust*	Akute Toxizität (Kategorie 4 Staub)
Acute Tox 4*oral*	Akute Toxizität (Kategorie 4 oral)
Ox Sol 1	Oxidierender Feststoff (Kategorie 1 bestätigt)
No phys haz	Keine zugeordnete physikalische Gefahr
Eye Irrit 2	Reizt die Augen (Kategorie 2)

Ausführliche Definition der Gefahren aufgeführt in Abschnitt 2

Eye Irrit 2

Erzeugt ein auf das Auge eines Tier aufgebrachter Stoff mindestens bei 2 von 3 getesteten Tieren: - Hornhauttrübung >= 1 und/oder - Regenbogenhautentzündung >= 1 und/oder - konjunktivale Rötung >= 2 und/oder - konjunktivales Ödem (Chemosis), Mittelwerte, berechnet nach Befundung nach 24, 48 und 72 Stunden nach Einbringung des Prüfmaterials, die innerhalb eines Beobachtungszeitraums von 21 Tagen vollständig zurückgehen

Aquatic Chronic 3

Risiko schädlicher Langzeiteffekte für die aquatische Umwelt. 96 h LC50 (für Fische) >10 bis <=100 mg/l und/oder 48 h EC50 (für Schalentiere) >10 bis <=100 mg/l und/oder 72 oder 96 h ErC50 (für Algen und andere Wasserpflanzen) >10 bis <=100 mg/l. Der Stoff ist nicht schnell abbaubar und/oder der experimentell festgestellte BCF >= 500 (oder bei Fehlen des BCF log Kow >= 4), so weit der NOEC-Wert für chronische Toxizität nicht > 1 mg/l beträgt

Erläuterung der Abkürzungen in Absatz 14

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
RID	Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
ADN	Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
IMDG	IMDG-Code (International Maritime Dangerous Goods Code)
ICAO	International Civil Aviation Organization, die Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada)
IATA	Internationale Flug-Transport-Vereinigung

16c. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Datenquellen

Primärdaten zur Berechnung von Gefahren stammen in erster Linie aus der offiziellen europäischen Klassifizierungsliste, 1272/2008 Anhang I , aktualisiert zum 2013-03-28.

Fehlen derartige Angaben, wurde in zweiter Linie die Dokumentation verwendet, die Grundlage für die offizielle Klassifizierung ist, z. B. IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). In dritter Linie wurden Informationen angesehener internationaler Chemieunternehmen verwendet und viertens aus sonstigen verfügbaren Informationen, z. B. von Sicherheitsdatenblättern sonstiger Lieferanten oder von ideellen Organisationen, wobei eine Expertenbewertung über die Glaubwürdigkeit der Quelle durchgeführt wurde. Stand trotzdem keine zuverlässige Information zur Verfügung, wurden die Gefahren auf Grundlage des Fachwissens über bekannte Gefahren ähnlicher Stoffe beurteilt, wobei die Prinzipien in 1907/2006

und 1272/2008 befolgt wurden.

Der Wortlaut der Vorschriften wird in diesem Sicherheitsdatenblatt wiedergegeben

453/2010	VERORDNUNG (EU) Nr. 453/2010 DER KOMMISSION vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
1272/2008	VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
1999/45/EG	RICHTLINIE 1999/45/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen
89/391	RICHTLINIE DES RATES (89/391/EG) vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit
98/24	RICHTLINIE 98/24/EG DES RATES vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit (vierzehnte Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)
1907/2006	VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/ EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission Anhang I

16d. Hinweis welche Methoden zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurde

Die Berechnung der Gefahren mit diesem Gemisch wurde mit Hilfe von Expertenurteilen in Überstimmung mit 1272/2008 Anhang I gemeinsam erwogen, bei denen jegliche zugängliche Informationen, die Bedeutung für die Feststellung der Gefährlichkeit haben können, gemeinsam erwägt wurden, und in Übereinstimmung mit 1907/2006 Anhang XI.

16e. Liste der einschlägigen R-Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und Sicherheitshinweise

Vollständiger Text für Risikosätze in Abschnitt 3 genennt

R9	Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen
R20/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R36	Reizt die Augen

Vollständiger Text für Gefahrenhinweise nach GHS/CLP in Abschnitt 3 genennt

H411	Giftig für Wasserorganismen, Langzeitwirkung
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H271	Kann Brand oder Explosion verursachen; starkes Oxidationsmittel
H319	Verursacht schwere Augenreizung

16f. Hinweise auf für die Arbeitnehmer geeignete Schulungen zur Gewährleistung des Schutzes der menschlichen Gesundheit und der Umwelt

Sonstige relevante Informationen

Kennzeichnungselemente gemäß 1999/45/EG

Gefahrensymbol

Schädlich

R-Sätze

R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

S-Sätze

S22	Staub nicht einatmen
S29	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen
S37	Geeignete Schutzhandschuhe tragen
S46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen

Informationen zu diesem Dokument

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde vom Programm KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Teknikringen 10, SE-583 30 Linköping, Schweden, erstellt.

Feuerlöschübungen
Probedruck
Sicherheit

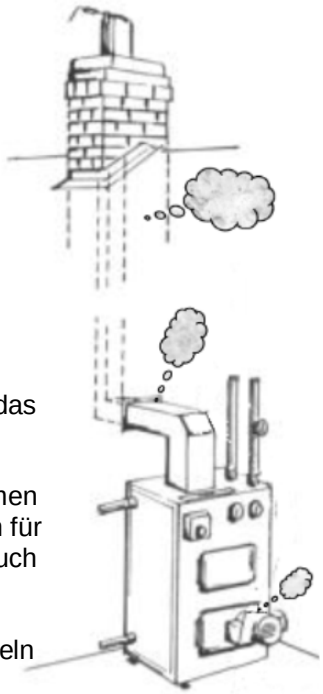
Rauch Ihr Werkzeug für bessere Umwelt und Sicherheit

Testrauch mit einzigartigen Möglichkeiten

Der Testrauch für den Rettungsdienst ist ein hochtechnologisches Produkt, der den Anforderungen entspricht, die in Bezug auf persönliche Sicherheit sowie einer realistischen Übung von jedermann erwartet werden kann. Unser Testrauch hat Eigenschaften von richtigem Brandrauch, starker Turbulenz, er füllt den jeweiligen Raum vom Fußboden bis zur Decke und ist sehr leistungsstark. Eine **Neuheit** ist unser **dunkelgrauer** Rauch, der zu einer Serie von Produkten gehört, die Rauch in verschiedenen Farben entwickeln und die für Brandtests von gefährlichem Material wie z. B. Gassimulierung vorgesehen sind. Bei leichteren Evakuierungen innerhalb der Industrie usw. kann unser grau-weißer Rauch mit oder ohne Parfümierung benutzt werden. Dieser hat einen weniger Stress erzeugenden Effekt.
Die Produkte von Björnax werden in Größen von 0.7 bis 400 Kubikmeter Rauch per Einheit hergestellt und können Temperaturen bis zu 400°C aushalten.

Leckagentest und Durchlaufkontrolle

Ein sehr wichtiges Anwendungsgebiet sind vorbeugende Tests im Zusammenhang mit Leckagen und Durchlaufkontrollen von Schornsteinen und Gasinstallationen. Indem man sicherstellt, dass eine völlige Dichtigkeit sowie freier Abluftsdurchlauf eines Schornsteinrohres oder Abluftkanals vorliegt, bedeutet das eine einfache Maßnahme, um Brand oder Eindringen von Kohlenmonoxiden in Wohnräumen vorzubeugen. Wir haben Rauch für sowohl Steinschornsteine als auch rostfreie Einsatzrohre. Die Rauchprodukte geben einen starken Rauch mit festen Partikeln ab, **was sicherstellt, dass das Resultat der Tests dem Zustand des Schornsteins entspricht.**



Katastrophen-Übungen

Auch von Hundeführern wird Rauch bei der Ausbildung der Hunde, bei Katastrophen-Übungen sowie für Kontrolle der Windrichtung beim Aufspüren benutzt.

Feuermeldekontrolle

Ein normales Anwendungsgebiet ist die Funktions- und Placierungskontrolle von Rauchdetektoren im Feuermeldesystem. Eine einleitende Placierungskontrolle ergibt eine optimale Plazierung der Detektoren. Das ermöglicht einen frühzeitigen Feueralarm bei Ausbruch eines Feuers.

Ventilaion
Abfluss
Arbeitsmilieu

Rauch Ihr Werkzeug für bessere Umwelt und Sicherheit

Unser Rauch als Hilfe für die Arbeit in der Umwelt
Dass sich das innere und äußere Milieu in negativer Richtung entwickelt, ist kein Geheimnis. Täglich hören wir Warnrapporte über mangelhafte Milieuverhältnisse in Wohnungen, Schulen, Büros sowie innerhalb der Industrie.

Ein großes Problem ist die Ventilation – es sollte eine Selbstverständlichkeit für Mensch und Tier sein, reine und frische Luft in unseren Wohnungen, auf unseren Arbeitsplätzen sowie in der Tierhaltung atmen zu können. Die Wirklichkeit sieht jedoch oftmals anders aus.

Die Luft mit farbigem Rauch versehen – dann sieht man sie
Ein sichtbarer Luftstrom ist nichts anderes als gefärbte Luft. Der Rauch visualisiert die Bewegungen der Luft und macht Undichtigkeiten in Kanälen und Rohrinstallationen sichtbar. Beim Funktionstest der Ventilation im Wohnmilieus und auf Arbeitsplätzen ist Rauch ein unübertroffenes Werkzeug. Dort werden hauptsächlich unsere Produkte benutzt, die weißen Rauch produzieren – der weiße Rauch hat eine größere Reflektion bei Tageslicht. Bei Drucktests in Abfluss-Systemen, Zisternen, Kanälen usw. verursacht unser gefärbter Rauch bei evtl. Leckagen eine deutliche Markierung und gleichzeitig markiert er die undichte Stelle in Form von Farbablagerungen. Der gefärbte Rauch kann jedoch gewisse Flächen verfärben, weshalb man diesen in Wohnungen, Büro's oder anderen empfindlichen Räumen nicht benutzen sollte.
Unser parfümierter Rauch hat eine doppelte Funktion.
Durch den mit Duft angereicherten Rauch kann man die Nase zu Hilfe ziehen, um evtl. visuell schwer zugängliche Leckagen aufzuspüren.

Eine einleitende Rauchstudie bewirkt, dass man die Messinstrumente schnell an der richtigen Stelle placieren kann, um den Durchlauf, das Volumen, den Druck usw. feststellen zu können.

Eine fotografierbare Luftstromstudie mit Rauch ist für eine primäre Milieuanalyse meistens ausreichend – und kann vorzugsweise mit den Messwerten von den Instrumenten komplettiert werden. Die geeignete Plazierung der Messinstrumente wird automatisch vom Rauchbild geschaffen.

BJÖRNAX AB
SMOKE PRODUCTS

Rauch Ihr Werkzeug für bessere Umwelt und Sicherheit

Produktentwicklung

Um unsere leitende Stellung innerhalb dieser Branche – Rauch für technische Zwecke, Milieu und Sicherheit - zu behalten, arbeiten wir ständig daran, befindliche Produkte weiter zu entwickeln bzw. neue Produkte herauszubringen. Innerhalb der Gebiete Pyrotechnik, Technik und Sicherheit haben wir drei Spezialgruppen, weshalb wir für neue Innovationen gut motiviert und gerüstet sind. Falls Sie uns irgendwelche Verbesserungen oder neue Produkte vorschlagen können, bitten wir Sie, Kontakt mit uns aufzunehmen.

Ist Rauch gleich Rauch?

Wenn das so einfach wäre – dann hätten sich unsere Forscher 40 Jahre Arbeit ersparen können! Grundbedingung ist, dass ein Testrauch bis ins kleine Detail in das Milieu passen muss, das erprobt werden soll, und an befindliche Temperaturen, Luftfeuchtigkeit, Luftgeschwindigkeit, Verunreinigungen und Lichtverhältnisse angepasst werden muss. Die Größe der Partikel muss ebenfalls stimmen.

Der Rauch muss die gleiche Densität haben wie die umgebende Luft – ein wichtiger Faktor, damit der Rauch auch dem leisesten Luftstrom folgen kann. Rauch für Übungen und Umweltarbeit muss schonend für Mensch und Tier sein, wenn die Tests innerhalb des landwirtschaftlichen Milieus durchgeführt werden. Außerdem ist es natürlich wichtig, dass die Produkte in Bezug auf Funktion, Hantierung und Transport sicher sind.

Über 80% unserer Produktion wird exportiert. Durch ein breites Netz von Vertriebsstellen sind wir in vielen Ländern vertreten. Falls Sie an unseren Produkten interessiert sind, bitten wir Sie, Kontakt mit uns aufzunehmen, damit wir Ihnen die nächstliegende Vertriebsstelle oder Wiederverkäufer nennen können.

Rauchpatronen

- Patronenhülse aus umweltfreundlichem Kunststoff
- Rauchsatz mit tiefgehender Feuchtigkeitssperre
- Verstärkter Hülsenboden für minimale Wärmeüberführung
- Nur Chemikalien mit hoher Reinheit im Rauchsatz
- 2 Jahre Garantie ab Liefertag
- Frei von Zink, Gummipulver, Naphtalin
- Über 250 durchgeführte Sicherheitstests
- Unser Garantiezeichen im Boden
- Erhältlich als Verbraucher- oder Großpackung.

Copyright Björnax AB

Rauchanzünder

- Schwedischer Qualitätsstiel aus Espenholz
- Kein Nachglühen im Rauchsatz
- Tropf- und funkenfrei
- Verbrennt nicht den Holzstiel
- Kühlt nach Gebrauch schnell ab
- 2 Jahre Garantie ab Liefertag
- Frei von Zink, Gummipulver, Naphtalin
- Über 50 durchgeführte Sicherheitstests
- Zündsatz Sicherheitstyp.

Copyright Björnax AB

FP-Smoke

- Kunststoffteile aus umweltfreundlichem Kunststoff
- Das Rauchpulver besteht aus ungefährlichem Naturmaterial
- Pulvermenge 300+ puffs pro Flasche
- Unbegrenzte Lagerungszeit bei verschlossener Flasche
- Gewünschte Rauchmenge kann selbst gewählt werden
- Ballonpumpe als Zubehör bei berufsmäßiger Anwendung
- Die Pumpe kann von Flasche zu Flasche umgesetzt werden.

Sicherheit und Transport

Unsere Produkte wurden zwecks Sicherheit, Auswertung und Gutheißung nach internationalem Standard getestet, u.a. von:

- Svensk Räddningstjänst (Schwedischer Rettungsdienst)
- Recommendations of Dangerous *Goods*, Test and Criteria. UN
- Transport of Dangerous *Goods*, Model Regulations. UN
- Bundesanstalt für Materialforschung
- Safepac, Sicherheit gefährliche *Güter*.

Falls Sie technische Fragen haben, sind Sie jederzeit willkommen, Kontakt mit uns oder einer unserer Vertriebsstellen aufzunehmen

Björnax AB

Wir setzen auf die Zukunft. Der größte Teil unserer Standardprodukte wird heute von vollautomatischen Maschinen hergestellt. Eine dokumentierte Sicherheitskontrolle garantiert die Qualität unserer Produkte. Björnax AB ist gemäß ISO 14 001 seit dem Jahre 2000 milieuzertifiziert und unsere tägliche Arbeit beinhaltet eine aktive Fürsorge für die Umwelt.

Innerhalb der militärischen Verteidigung ist unser Rauch im Zusammenhang mit Dichtigkeitstests, innerer Milieukontrolle sowie bei den jeweiligen Übungen von großer Bedeutung, beispielsweise:

- müssen Aufbauten auf Panzern und Kriegsschiffen einen totalen Schutz auch vor kleinsten Partikeln– trockene oder nasse - gewährleisten
- Mannschafts- und Vorratsräume müssen ein einwandfreies, inneres Milieu zwecks Schutz und Wohlbefinden sicherstellen.

Bei Übungen markiert unser Rauch beispielsweise schlecht sitzende Masken – ohne Gefahr von unnötigen Gesundheitsrisiken für die Teilnehmer. Unser parfümierter Rauch funktioniert als Spürgas – durch die Mithilfe der Nase indikiert er eine unmittelbare Leckage.

Spezialeffekte und Freizeit

Unsere Produkte werden ebenfalls im Elektromodell-Flugzeugbau benutzt, ein Effekt, der früher nur bei Modellen mit Verbrennungsmotoren möglich war.
Man kann außerdem farbige Rauchfahnen bzw. –kreise in gewünschten Farben erzeugen.

Golf und Jagd sind zwei Beispiele von Freiluftaktivitäten, wobei eine Kontrolle der Windrichtung für ein geglücktes Resultat bestimmend sein kann.

Unser Produktprogramm umfasst die meisten Bedürfnisse, um vollendete Illusionen von nebligen Wäldern, brennenden Häusern und Autos sowie vieles andere innerhalb der Filmindustrie zu schaffen.