

## Section 1 Chemical Product and Company Identification

Page E1 of E2



5100 West Henrietta Rd  
PO Box 92912  
Rochester, NY 14692-9012  
Tel: (800) 962-2660

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

**CHEMTREC 24 Hour Emergency**  
**Phone Number (800) 424-9300**  
For laboratory use only.  
Not for drug, food or household use.

<b>Product</b>	<b>PYROGALLIC ACID</b>
----------------	------------------------

<b>Synonyms</b>	Pyrogallol / 1,2,3-Benzenetriol
-----------------	---------------------------------

## Section 2 Hazards Identification

**Signal word:** WARNING**Pictograms:** GHS07 / GHS08**Target organs:** Blood, Kidneys, Liver, Respiratory system, Skin**GHS Classification:**

Acute toxicity, oral (Category 4)  
Acute toxicity, dermal (Category 4)  
Acute toxicity, inhalation (Category 4)  
Mutagenicity (Category 2)  
Aquatic toxicity, chronic (Category 3)

**GHS Label information: Hazard statement:**

H302: Harmful if swallowed.  
H312: Harmful in contact with skin.  
H332: Harmful if inhaled.  
H341: Suspected of causing genetic defects.  
H412: Harmful to aquatic life with long lasting effects.

**Precautionary statement:**

P201: Obtain special instructions before use.  
P202: Do not handle until all safety precautions have been read and understood.  
P261: Avoid breathing dust.  
P264: Wash hands thoroughly after handling.  
P270: Do not eat, drink or smoke when using this product.  
P271: Use only outdoors or in a well-ventilated area.  
P273: Avoid release to the environment.  
P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.  
P301+P312: IF SWALLOWED: Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.  
P330: Rinse mouth.  
P302+P352: IF ON SKIN: Wash with plenty of water and soap.  
P312: Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.  
P362+P364: Take off contaminated clothing and wash it before reuse.  
P304+P340: IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.  
P312: Call a POISON CENTER or doctor if you feel unwell.  
P405: Store locked up.  
P501: Dispose of contents/container to a licensed chemical disposal agency in accordance with local/regional/national regulations.

Ca Prop 65: This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity.

## Section 3 Composition / Information on Ingredients

Chemical Name	CAS #	%	EINECS
Pyrogallol acid	87-66-1	100%	201-762-9

## Section 4 First Aid Measures

**INGESTION:** HARMFUL IF SWALLOWED. Call physician or Poison Control Center immediately. Induce vomiting only if advised by appropriate medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person.

**INHALATION:** HARMFUL IF INHALED. MAY CAUSE RESPIRATORY TRACT IRRITATION. Remove to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention.

**EYE CONTACT:** MAY CAUSE EYE IRRITATION. Check for and remove contact lenses. Flush thoroughly with water for at least 15 minutes, lifting upper and lower eyelids occasionally. Get immediate medical attention.

**SKIN ABSORPTION:** Harmful in contact with skin. Remove contaminated clothing. Flush thoroughly with mild soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

## Section 5 Fire Fighting Measures

**Suitable Extinguishing Media:** Use extinguishing agent suitable for type of surrounding fire.

**Protective Actions for Fire-fighters:** In fire conditions, wear a NIOSH/MSHA-approved self-contained breathing apparatus and full protective gear. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.

**Specific Hazards:** During a fire, irritating and highly toxic gases may be generated by thermal decomposition or combustion.

## Section 6 Accidental Release Measures

**Personal Precautions:** Evacuate personnel to safe area. Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8. Provide adequate ventilation.

**Environmental Precautions:** Avoid runoff into storm sewers and ditches which lead to waterways.

**Containment and Cleanup:** Recover for reuse if not contaminated. Remove all sources of ignition. Sweep or vacuum up and place in a suitable container for proper disposal. Wash spill area with soap and water.

**Precautions for Safe Handling:** Read label on container before using. Do not wear contact lenses when working with chemicals. Keep out of reach of children. Avoid contact with eyes, skin and clothing. Do not inhale dusts. Use with adequate ventilation. Avoid ingestion. Wash thoroughly after handling. Remove and wash clothing before reuse.

**Conditions for Safe Storage:** Store in a cool, dry, well-ventilated area away from incompatible substances.

## Section 8 Exposure Controls / Personal Protection

Exposure Limits:	Chemical Name	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Pyrogalllic acid	Not established	Not established	Not established

**Engineering controls:** Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash facility and a safety shower and fire extinguishing material. Personnel should wear safety glasses, goggles, or faceshield, lab coat or apron, appropriate protective gloves. Use adequate ventilation to keep airborne concentrations low.

**Respiratory protection:** None should be needed in normal laboratory handling at room temperatures. If dusty conditions prevail, work in fume hood or wear a NIOSH/MSHA-approved respirator.

## Section 9 Physical &amp; Chemical Properties

<b>Appearance:</b> Solid. White crystalline powder	<b>Evaporation rate ( = 1):</b> Data not available	<b>Partition coefficient:</b> Data not available
<b>Odor:</b> Characteristic odor	<b>Flammability (solid/gas):</b> Data not available	<b>Auto-ignition temperature:</b> Data not available
<b>Odor threshold:</b> Data not available	<b>Explosion limits: Lower / Upper:</b> Data not available	<b>Decomposition temperature:</b> Data not available
<b>pH:</b> Data not available	<b>Vapor pressure (mm Hg):</b> 10 mmHg @ 168°C	<b>Viscosity:</b> Data not available
<b>Melting / Freezing point:</b> 130-136°C (266-277°F)	<b>Vapor density (Air = 1):</b> 4.4	<b>Molecular formula:</b> C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> (OH) <sub>3</sub>
<b>Boiling point:</b> 309°C (588°F)	<b>Relative density (Specific gravity):</b> 1.453 (4/4°C)	<b>Molecular weight:</b> 126.11
<b>Flash point:</b> Data not available	<b>Solubility(ies):</b> 58.8 g/ml water @ 20°C	

## Section 10 Stability &amp; Reactivity

**Chemical stability:** Stable

**Hazardous polymerization:** Will not occur.

**Conditions to avoid:** Excessive temperatures and heat. Darkens on exposure to air or light. Protect from light and air.

**Incompatible materials:** Strong oxidizers, alkalies, oxygen, ammonia, iodine, iron and lead salts, phenol.

**Hazardous decomposition products:** Carbon oxides.

## Section 11 Toxicological Information

**Acute toxicity:** Oral-rat LD50: 789 mg/kg ; Oral-rabbit LD50: 1600 mg/kg

**Skin corrosion/irritation:** Skin-rabbit - 2 mg/kg/24H - severe

**Serious eye damage/irritation:** Eyes-rabbit - 20 mg/kg/24H - severe.

**Respiratory or skin sensitization:** May cause sensitization by skin contact

**Germ cell mutagenicity:** Suspected of causing genetic defects

**Carcinogenicity:** Data not available

NTP: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a known or anticipated carcinogen by NTP.

IARC: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as probable, possible or confirmed human carcinogen by IARC.

OSHA: No component of this product present at levels greater than or equal to 0.1% is identified as a carcinogen or potential carcinogen by OSHA.

Ca Prop 65: This product does not contain any chemicals known to the State of California to cause cancer or reproductive toxicity.

**Reproductive toxicity:** Data not available

**STOT-single exposure:** Data not available

**STOT-repeated exposure:** Data not available

**Aspiration hazard:** Data not available

**Potential health effects:**

Inhalation: Harmful if inhaled. Dust irritates the respiratory system, and may cause coughing and difficulties in breathing. Inhalation of powder/dust may cause lung edema.

Ingestion: Harmful if swallowed. Ingestion may cause severe irritation of the mouth, the esophagus and the gastrointestinal tract. This material may produce methemoglobin which, in sufficient concentration, causes cyanosis, a blue-gray discoloration of the skin and lips caused by a reduced ability of the blood to carry oxygen.

Skin: Harmful if absorbed through skin. Causes severe skin irritation. Prolonged or repeated skin contact may cause skin irritation or allergic skin sensitization reaction.

Eyes: Causes eye irritation.

**Signs and symptoms of exposure:** Exercise appropriate procedures to minimize potential hazards.

**Additional information:** RTECS #: UX2800000

## Section 12 Ecological Information

**Toxicity to fish:** No data available

**Toxicity to daphnia and other aquatic invertebrates:** EC50 Water flea (Daphnia magna): 10 mg/l 24.00 hours

**Toxicity to algae:** No data available

**Persistence and degradability:** Not readily biodegradable

**Bioaccumulative potential:** No data available

**Mobility in soil:** No data available

**PBT and vPvB assessment:** No data available

**Other adverse effects:** Harmful to aquatic life. May cause long lasting harmful effects to aquatic life.

## Section 13 Disposal Considerations

These disposal guidelines are intended for the disposal of catalog-size quantities only. Federal regulations may apply to empty container. State and/or local regulations may be different. Dispose of in accordance with all local, state and federal regulations or contract with a licensed chemical disposal agency.

## Section 14 Transport Information (US DOT / CANADA TDG)

**UN/NA number:** UN2811

**Shipping name:** Toxic solids, organic, n.o.s., (Pyrogalllic acid)

**Hazard class:** 6.1

**Packing group:** III

**Reportable Quantity:** No

**Marine pollutant:** No

**Exceptions:** Limited quantity equal to or less than 0.5 Kg

**2012 ERG Guide #** 154

## Section 15 Regulatory Information

A chemical is considered to be listed if the CAS number for the anhydrous form is on the Inventory list.

Component	TSCA	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL
Pyrogalllic acid	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed

## Section 16 Other Information

The information contained herein is furnished without warranty of any kind. Employers should use this information only as a supplement to other information gathered by them and must make independent determinations of suitability and completeness of information from all sources to assure proper use of these materials and the safety and health of employees. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure, ERG: Emergency Response Guidebook.

## Section 1 L'identification de produit chimique et de compagnie

Page F1 of F2



5100 West Henrietta Rd  
PO Box 92912  
Rochester, NY 14692-9012  
Tel: (800) 962-2660

Boreal Science  
399 Vansickle Road  
St. Catharines, Ontario  
L2S 3T4 Canada  
Tel: (800) 387-9393

**CHEMTREC 24 Numéros De Téléphone  
De Secours D'Heure (800) 424-9300**  
Pour l'usage de laboratoire seulement.  
Pas pour l'usage de drogue, de nourriture  
ou de ménage.

<b>Produit</b>	<b>ACIDE PYROGALLIQUE</b>
----------------	---------------------------

<b>Synonymes</b>	Pyrogallol / 1,2,3-Benzenetriol
------------------	---------------------------------

## Section 2 Identification De Risques

Mention d'avertissement: AVERTISSEMENT

Pictogrammes: GHS07 / GHS08

Les organes cibles: Le sang, les reins, le foie, le système respiratoire, la peau



## Classification par le GHS:

Acute toxicity, oral (Catégorie 4)

Acute toxicity, dermal (Catégorie 4)

Acute toxicity, inhalation (Catégorie 4)

Mutagenicity (Catégorie 2)

Aquatic toxicity, chronic (Catégorie 3)

## Renseignements sur l'étiquette GHS: Mention de danger:

H302: Nocif en cas d'ingestion.

H312: Nocif par contact cutané.

H332: Nocif par inhalation.

H341: Susceptible d'induire des anomalies génétiques.

H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## Déclarations de précaution:

P201: Se procurer les instructions avant utilisation.

P202: Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

P261: Éviter de respirer les poussières.

P264: Se laver les mains soigneusement après manipulation.

P270: Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

P271: Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

P273: Éviter le rejet dans l'environnement.

P280: Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.

P301+P312: EN CAS D'INGESTION: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

P330: Rincer la bouche.

P302+P352: EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et du savon.

P312: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

P362+P364: Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

P304+P340: EN CAS D'INHALATION: Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

P312: Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

P405: Garder sous clef.

P501: Éliminer le contenu / récipient dans une agence agréée d'élimination chimique conformément à la réglementation locale / régionale / nationale.

CA Prop 65: Ce produit ne contient pas de produits chimiques connus à l'État de Californie pour causer le cancer ou de toxicité reproductive.

## Section 3 Composition / Information Sur Des Ingrédients

Nommé Chimique	# CAS	%	EINECS
Acide pyrogallique	87-66-1	100%	201-762-9

## Section 4 Mesures De Premiers Soins

**INGESTION:** NOCIF EN CAS D'INGESTION. Appeler un médecin ou un centre antipoison immédiatement. Provoquer le vomissement seulement si elle est informée par le personnel compétent médicaux. Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente.

**INHALATION:** NOCIF PAR INHALATION. Sortir au grand air. Si elle ne respire pas, pratiquer la respiration artificielle. Si la respiration est difficile, donner de l'oxygène. Obtenir des soins médicaux.

**CONTACT AVEC LES YEUX:** PEUT CAUSER UNE IRRITATION DES YEUX. Vérifier et enlever les lentilles de contact. Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes, en soulevant les paupières inférieures et supérieures de temps en temps. Obtenez une attention médicale immédiate.

**ABSORPTION PAR LA PEAU:** NOCIF PAR CONTACT CUTANÉ. Enlever les vêtements contaminés. Rincer soigneusement avec du savon doux et d'eau. En cas d'irritation, consulter un médecin.

## Section 5 Mesures De Lutte Contre l'Incendie

**Moyens d'extinction:** Utiliser un agent extincteur approprié au type de feu environnant.

**Actions de protection pour les sapeurs-pompiers:** En cas d'incendie, porter un appareil respiratoire NIOSH / MSHA approuvé autonome et un équipement complet de protection. Utiliser un jet d'eau pour maintenir incendie refroidir les conteneurs exposés.

**Dangers spécifiques:** En cas d'incendie, des gaz irritants et très toxiques peuvent être générés par la décomposition thermique ou la combustion.

## Section 6 Mesures De Déchargement Accidentel

**Précautions personnelles:** Évacuer le personnel vers la zone sûre. Utiliser un équipement de protection personnelle comme indiqué dans la Section 8. Assurer une ventilation adéquate.

**Précautions environnementales:** Éviter tout ruissellement vers les égouts pluviaux et les fossés qui aboutissent aux voies navigables.

**Confinement et de nettoyage:** Récupèrent pour s'il n'est pas contaminé. Enlever toute source d'ignition. Balayer à sec ou sous vide et placer dans un récipient approprié pour l'élimination. Laver la zone de déversement avec du savon et de l'eau.

**Précautions pour la manutention en toute sécurité:** Lire l'étiquette sur le contenant avant d'utiliser. Ne pas porter de lentilles cornéennes lorsque vous travaillez avec des produits chimiques. Tenir hors de portée des enfants. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas inhaler les **poussières**. Utiliser avec une ventilation adéquate. Éviter l'ingestion. Bien se laver après la manipulation. Retirer et laver les vêtements avant de les réutiliser.

**Conditions de stockage:** Stocker dans un endroit frais, sec et bien aéré, loin des substances incompatibles.

## Section 8 Commandes D'Exposition / Protection Personnelle

Limites d'exposition:	Nommé Chimique	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	NIOSH (REL)
	Acide pyrogallique	Aucun établi	Aucun établi	Aucun établi

**Contrôles d'ingénierie:** Les installations d'entreposage ou d'utilisation de ce matériel doit être équipé d'une douche oculaire et une douche de sécurité et le matériel d'extinction d'incendie. Le personnel doit porter des lunettes de sécurité, des lunettes, ou un écran facial, une blouse de laboratoire ou tablier, des gants protecteurs appropriés. Utiliser une ventilation adéquate pour maintenir les concentrations atmosphériques faible.

**Protection respiratoire:** Aucun ne devrait être nécessaire dans le laboratoire normal manipulant aux températures ambiantes. Si les conditions **poussiéreuses** prévaloir, travailler dans la hotte ou de porter un masque respiratoire approuvé NIOSH / MSHA.

## Section 9 Propriétés Physiques Et Chimiques

<b>Apparence:</b> Solide. Poudre cristalline blanche	<b>Taux d'évaporation ( = 1):</b> Données non disponibles	<b>Coefficient de partage:</b> Données non disponibles
<b>Odeur:</b> Odeur caractéristique	<b>Inflammabilité (solide / gaz):</b> Données non disponibles	<b>Auto-inflammation:</b> Données non disponibles
<b>Seuil de l'odeur:</b> Données non disponibles	<b>Limites d'explosivité: Bas / Max:</b> Données non disponibles	<b>Température de décomposition:</b> Données non disponibles
<b>pH:</b> Données non disponibles	<b>Pression de vapeur (mm Hg):</b> 10 mmHg @ 168°C	<b>Viscosité:</b> Données non disponibles
<b>Point de fusion / congélation:</b> 130-136°C (266-277°F)	<b>Densité de vapeur (Air = 1):</b> 4.4	<b>Formule moléculaire:</b> C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> (OH) <sub>3</sub>
<b>Point d'ébullition:</b> 309°C (588°F)	<b>Densité relative (gravité spécifique):</b> 1.453 (4/4°C)	<b>Poids moléculaire:</b> 126.11
<b>Point d'éclair:</b> Données non disponibles	<b>Solubilité (s):</b> 58.8 g/ml l'eau @ 20°C	

## Section 10 Stabilité Et Réactivité

**Stabilité chimique:** Stable

**Polymérisation dangereuse:** N'aura pas lieu.

**Conditions à éviter:** Les températures excessives et la chaleur. Fonce sur l'exposition à l'air ou à la lumière. Protéger de la lumière et de l'air.

**Matières incompatibles:** Comburentes fortes, alcalis, l'oxygène, l'ammoniac, l'iode, le fer et sels le plomb, le phénol.

**Produits dangereux de décomposition:** Oxydes de carbones.

## Section 11 L'Information Toxicologique

**Toxicité aiguë:** Oral-rat LD50: 789 mg/kg ; Oral-rabbit LD50: 1600 mg/kg

**La corrosion de la peau et l'irritation:** Peau de lapin - 2 mg/kg/24H - sévère

**Des lésions oculaires graves / irritation:** Yeux-lapin - 20 mg/kg/24H - sévère

**Respiratoire ou sensibilisation de la peau:** Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau

**Mutagenicité des cellules germinales:** Susceptible d'induire des anomalies génétiques

**Cancérogène:** Données non disponibles

NTP: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène reconnu ou présumé par NTP.

IARC: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène probable, possible ou confirmé par IARC.

OSHA: Aucun composant de ce produit présent à des niveaux supérieurs ou égaux à 0,1% n'a été identifié comme cancérogène ni comme cancérogène possible par OSHA.

CA Prop 65: Ce produit ne contient pas de produits chimiques connus à l'État de Californie pour causer le cancer ou de toxicité reproductive.

**Toxicité pour la reproduction:** Données non disponibles

**STOT-exposition unique:** Données non disponibles

**STOT-une exposition répétée:** Données non disponibles

**Risque d'aspiration:** Données non disponibles

**Effets d'une surexposition:**

**Inhalation:** Nocif par inhalation. La poussière irrite le système respiratoire, et peut causer la toux et des difficultés à respirer. L'inhalation de poudre / poussière peut causer un oedème pulmonaire. **Ingestion:** Nocif en cas d'ingestion. L'ingestion peut causer une grave irritation de la bouche, l'œsophage et le tractus gastro-intestinal. Ce produit peut provoquer la méthémoglobine qui en concentration suffisante, provoque une cyanose, une décoloration bleu-gris de la peau et des lèvres provoquée par une diminution de la capacité du sang à transporter l'oxygène. **Peau:** Nocif si absorbé par la peau. Provoque une grave irritation de la peau. Un contact prolongé ou répété avec la peau peut provoquer une irritation de la peau ou une réaction allergique de sensibilisation de la peau. **Yeux:** Provoque une irritation des yeux.

**Les signes et les symptômes de l'exposition:** Procédures appropriées d'exercice pour réduire au minimum des risques.

**Informations complémentaires:** RTECS #: UX2800000

## Section 12 L'Information Écologique

**Toxicité pour les poissons:** Pas de données disponible

**Toxicité pour les daphnies et autres invertébrés aquatiques:** EC50 Water flea (Daphnia magna): 10 mg/l 24.00 hours

**Toxicité pour les algues:** Pas de données disponible

**Persistance et dégradabilité:** Difficilement biodégradable

**Potentiel de bioaccumulation:** Pas de données disponible

**Mobilité dans le sol:** Pas de données disponibles

**Évaluation PBT et vPvB:** Pas de données disponibles

**Autres effets indésirables:** Nocif pour les organismes aquatiques. Peut causer des effets durables néfastes pour la vie aquatique.

## Section 13 Considérations De Disposition

Ces lignes directrices sont destinées à l'élimination de la disposition d'un catalogue de taille seules les quantités. Les règlements fédéraux peuvent s'appliquer aux contenants vides. Des réglementations nationales et / ou local peut être différent. Éliminer conformément à toutes les réglementations locales, provinciales et fédérales ou d'un contrat avec une agence élimination des produits chimiques sous licence.

## Section 14 L'Information De Transport (US DOT / CANADA TMD)

**Numéro UN / NA:** UN2811

**Nom d'expédition:** Solides toxiques, organique, n.o.s., (Acide pyrogallique)

**Classe de danger:** 6.1

**Groupe d'emballage:** III

**Quantité à déclarer:** No

**Polluant marin:** No

**Exceptions:** Quantité limitée égale à ou moins de 0.5 Kg

**2012 ERG Guide #:** 154

## Section 15 L'Information De Normalisation

Un produit chimique est considéré comme inscrit si le numéro CAS pour la forme anhydre est sur la liste d'inventaire.

Composant	TSCA	CERLCA (RQ)	RCRA code	DSL	NDSL
Acide pyrogallique	Listed	Not listed	Not listed	Listed	Not listed

## Section 16 L'autre Information

Les informations contenues dans ce document sont fournis sans garantie d'aucune sorte. Les employeurs devraient considérer cette information seulement comme complément à d'autres informations recueillies par eux et doivent prendre des décisions indépendantes de la pertinence et l'exhaustivité de l'information de toutes les sources afin d'assurer une utilisation correcte de ces matériaux et de la sécurité et la santé des employés. NTP: National Toxicology Program, IARC: International Agency for Research on Cancer, OSHA: Occupational Safety and Health Administration, STOT: Specific Target Organ Toxicity, SE: Single Exposure, RE: Repeated Exposure, ERG: Emergency Response Guidebook.