SPINREACT, S.A.U.
Ctra/ Santa Coloma, 7
17176 St. Esteve de Bas
(Girona) SPAIN

SAFETY DATA SHEET FOR REAGENT

According to the EC Directive 2001/58
and according to REACH

1. CHEMICAL PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

TOTAL PROTEIN

Product name: Biuret. Colorimetric

Code / Presentation: This MSDS applies for any reference of this product.

Intended use: *In vitro* diagnostic use.

Supplier
SPINREACT, S.A.U.
Crta. Sta. Coloma, 7
17176 SANT ESTEVE D'EN BAS (GIRONA) SPAIN
T- 34.972.69.08.00 FAX- 34.972.69.00.99
e-mail: cestevez@spinreact.com

Emergency phone number: National Institute of Toxicology (34-3-317 44 00)

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Causes severe burns. Harmful to aquatic organisms.

3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

CAS	CHEMICAL NAME	%	EC NUMBER EINECS / ELINCS	EC INDEX NUMBER	SYMBOL	R PHRASES
NA	NA	NA	NA	NA	**C**	**35**
7758-98-7	Copper(II) Sulphate	0.25%≤C<2.5%	231-847-6	029-004-00-0	**Xn, N**	22-50/53

4. FIRST-AID MEASURES

Eyes: Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, lifting the upper and lower eyelids.

Skin: Wash skin with plenty of water for at least 15 minutes. Remove contaminated clothing.

Ingestion: Drink immediately large amounts of water. Induce vomiting. Never provide drink or induce vomiting in the event of loss of consciousness. In the event sickness persists, seek medical assistance.

Inhalation: Remove from exposure and move to fresh air immediately. In the event sickness persists, seek medical assistance.

Notes to Physician: Treat symptomatically and supportively.

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.1 Extinguishing Media: As appropriate to the environment (Carbon dioxide (CO_2). Dry powder).
5.2 Fire-fighting means which must NOT be used: Not known.
5.3 Thermal decomposition: Not known.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Individual precautions: Do not inhale the fumes. Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8.

6.2 Precautions for care of the environment: Avoid pollution of the soil, water supplies and drains.

6.3 Methods for collection/cleaning: Collect up with absorbent materials (General Absorbent, Kieselguhr, etc.)

or, if none available, dry sand or earth, and deposit in waste containers for subsequent elimination in accordance with current legislation. Clean any remains with plenty of water.

7. HANDLING AND STORAGE

Handling: No special indications.

Storage: Store in a cool, dry place. Keep in the original container, well sealed.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Respiratory protection: If vapours/aerosols formation occurs, always use a European Standard EN 149 approved respirator when necessary.

Hand protection: Wear appropriate protective gloves to prevent skin exposure.

Eye protection: Wear appropriate protective eyeglasses or chemical safety goggles as described by European Standard EN166.

Hygiene measures: Wash hands before breaks and after work. Do not eat, drink or smoke in the workplace.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Physical state:	R-CAL : Liquid solution.
Colour:	R: Blue color. CAL : Clear and transparent.
Odour:	Odourless
pH value:	>11.5
Boiling point:	-
Melting point:	-
Flash point:	-
Ignition temperature:	-
Explosion limits:	-
Vapour pressure:	-
Density:	-
Solubility in water:	yes
Viscosity:	-

10. STABILITY AND REACTIVITY

Chemical Stability: Stable under normal temperatures and pressures.

Incompatibilities with Other Materials: Not known.

Hazardous Decomposition Products: Not known.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Quantitative data on the toxicity of this product are not available. THE FOLLOWING APPLIES TO $CuSO_4$:
No specific data on this preparation known with regard to effects of overdose in humans.
Other dangerous characteristics are not discarded. Take the usual precautions for handling chemical products.

11. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecological data for this product is not available. THIS APPLIES TO $CuSO_4$ (the pure substance):

11.1 - EC_{50} test (mg/l): Bacteria (Photobacterium phosphoreum) (Cu) 0,27 mg/l. Extr. Toxic.

Bacteria (Cu) = 1 mg/l ; Classification: Extr. toxic
Algae (Cu) = 1 mg/l ; Classification: Extr. toxic
Protozoa: (Cu) = 1 mg/l ; Classification: Extr. toxic
Fish (Cu) = 1 mg/l ; Classification: Extr. toxic
Fish (C. auratus) (Cu) = 0,01 mg/l ; Classification: Extr. toxic
Bivalves. (Cu) = 0,55 mg/l ; Classification: Extr. toxic
Oysters. (Cu) = 0,1 mg/l ; Classification: Extr. Toxic

11.2 - Receptor medium: Risk for the water environment = High
Risk for the land environment = Medium

11.3 - Observations: Highly toxic throughout the trophic chain. Major ecotoxic effect in water environments.

12. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Accordance with local regulations should be observed.
Handle contaminated packaging in the same way as the substance itself.

13. TRANSPORT INFORMATION

This product is not subject to current regulations for transportation of hazardous goods.

14. REGULATORY INFORMATION

SYMBOL	**N, C**	**Environmentally dangerous, Corrosive**
R PHRASES	50/53,35	Harmful to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. Causes severe burns.
S PHRASES	22 60 61	Do not breathe dust. This material and its container must be disposed of as hazardous waste. Avoid release to the environment. Refer to special instructions/safety data sheets.

15. OTHER INFORMATION

This product is intended for *in vitro* diagnostic use only. **Not for use in humans.**

The information herein is believed to be correct as of the date hereof and excludes any guarantee related with the final use given to the product, being the recipient the last responsible for observing the local laws applicable in each case.

FICHA DE SEGURIDAD DEL REACTIVO

Según Directiva 2001/ 58/CE y según REACH

1. PRODUCTO QUIMICO Y IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

Nombre del producto: **PROTEINAS TOTALES**

Biuret. Colorimétrico.

Código/Presentación: Esta ficha de seguridad aplica a cualquier referencia del producto.

Uso recomendado: Sólo para diagnóstico i*n vitro* profesional.

Proveedor

SPINREACT, S.A.U.
Crta. Sta. Coloma, 7
17176 SANT ESTEVE D'EN BAS (GIRONA) ESPAÑA
T- 34.972.69.08.00 FAX- 34.972.69.00.99
e-mail: cestevez@spinreact.com

Teléfono de urgencias: Instituto Nacional de Toxicología (34-3-317 44 00)

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Provoca quemaduras graves. Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos para el medio ambiente acuático.

3. COMPOSICION/ INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

CAS	NOMBRE QUIMICO	%	NUMERO EC EINECS / ELINCS	NUMERO INDICE EC	SIMBOLO	FRASES R
NA 7758-98-7	NA Sulfato de cobre	NA 0.25≤C≤2.5%	NA 231-847-6	NA 029-004-00-0	**C** **Xn, N**	**35** **22-50/53**

4. PRIMEROS AUXILIOS

Ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua durante por lo menos 15 minutos, levantando los párpados. Buscar asistencia médica inmediatamente.

Piel: Lavar la zona afectada con abundante agua durante por lo menos 15 minutos. Quitar la ropa contaminada.Si la irritación persiste, obtener asistencia médica.

Ingestión: Si la víctima está consciente, beber abundante agua. Inducir vómito. Conseguir ayuda médica.

Inhalación : Tomar aire fresco inmediatamente.

Notas para el médico: Tratamiento sintomatológico y de apoyo.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción: Apropiados para el medio ambiente: CO_2, polvo químico seco.

Descomposición térmica: No conocida.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales:

No inhalar los humos. Usar equipamiento protectivo apropiado como se indica en la sección 8.

Precauciones para el cuidado del medioambiente:
Evitar la contaminación del abastecimiento de agua y desagües.

Métodos de recolección/limpieza:

Recoger con materiales absorbentes y depositar en contenedores de residuos para su posterior eliminación de acuerdo con las normativas vigentes. Limpiar cualquier resto con abundante agua.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: No indicaciones especiales.

Almacenamiento: Conservar en lugar fresco y seco. Mantener bien precintado en el envase original.

8. CONTROLES DE LA EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL

Protección respiratoria: Si se forman vapores/ aerosoles. En caso necesario usar siempre un respirador aprobado por el Estándar Europeo EN 149.

Protección de las manos: Utilizar guantes apropiados para proteger la exposición de la piel.

Protección de los ojos: Utilizar gafas de seguridad apropiadas.

Medidas de higiene: Desinfectar la zona de trabajo y las manos después del trabajo.No comer, beber o fumar en la zona de trabajo.

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico:	R-CAL Solución líquida
Color:	R:Azul CAL: Incoloro, claro y transparente
Olor:	Inoloro
pH:	>11.5
Punto de ebullición:	-
Punto de fusión:	-
Punto de inflamación:	-
Temperatura de ignición:	-
Propiedades explosivas:	-
Presión de vapor:	-
Densidad:	-
Solubilidad en agua:	Sí
Viscosidad:	-

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo temperaturas y presiones normales.

Incompatibilidades con Otros Materiales: No conocidas.

Productos de Descomposición Peligrosos: No conocidos.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Los datos cuantitativos sobre la toxicidad de este producto no están disponibles. LO SIGUIENTE APLICA A CuSO4:
No se conocen datos con respecto a los efectos de sobredosis en humanos.
No se descartan otras características peligrosas. Tomar las precauciones habituales para manipulación de productos químicos.

12. INFORMACION ECOLOGICA

La información ecológica para este producto no está disponible. LO SIGUIENTE APLICA A CuSO4 (sustancia pura):

1) EC_{50} test (mg/L): Bacteria (Photobacterium phosphoreum) (Cu)=0.27 mg/L; Clasificación: Extr. Tóxico.
Bacteria (Cu)=1 mg/L; Clasificación: Extr. Tóxico.
Algas (Cu)=1 mg/L; Clasificación: Extr. Tóxico
Protozoo (Cu)=1 mg/L; Clasificación: Extr. Tóxico
Pescado (Cu)=1 mg/L; Clasificación: Extr. Tóxico

Pescado (C.auratus) (Cu)=1 mg/L; Clasificación: Extr. Tóxico
Bivalvos (Cu)= 0.55 mg/L; Clasificación: Extr. Tóxico
Ostras (Cu)= 0.1 mg/L; Clasificación: Extr. Tóxico

2) Medio receptor: Riesgo del medio acuático=Alto
Riesgo del medio terrestre= Medio.
3) Observaciones:
Muy tóxico a través de la cadena trópica. Mayor efecto ecotóxico en el medio ambiente acuoso.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION

Seguir las regulaciones locales vigentes.
Manipular el material contaminado de igual modo que la propia sustancia.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Al no tratarse de un producto considerado como peligroso no está sujeto a la legislación sobre el transporte.

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

SIMBOLO	**N,C**	**Peligroso para el medio ambiente, Corrosivo**
FRASES R	50/53,35	Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. Provoca quemaduras graves. No respirar el polvo
FRASES S	22 60 61	Elíminese el producto y su recipiente como residuos peligrosos. Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas/las fichas de datos de seguridad.

16. OTRA INFORMACION

Estos productos son para diagnóstico *in vitro* profesional únicamente, **no para su uso en humanos**.
La información adjunta es válida en fecha actual y excluye cualquier garantía relacionada con el uso final del producto, siendo el recipiente el último responsable de cumplir con las leyes locales aplicables en cada caso.