

## Bronopol tabletter

Revisjonsdato: 04.04.2011

## 1. IDENTIFIKASJON AV KJEMIKALIET OG ANSVARLIG FIRMA

## 1.1 Produktidentifikator

Kjemikaliets navn Bronopol tabletter  
 Artikkel-nr 307686  
 Deklarasjons-nr 051679

1.2 Relevante identifiserte  
anvendelser for stoffet eller  
blandingen, samt anvendelser  
som frarådes

Anvendelse For preservering og testing av melkeprøver.

1.3 Nærmere opplysninger om  
leverandøren av  
sikkerhetsdatabladet

Produsent, importør Landteknikk AS  
 Boks 83 Økern  
 0508 Oslo

Telefon: 23052800  
 Fax: 23052801  
 www.landteknikk.no

Utarbeidet av Sensor Chemcontrol AS

1.4 Nødtelefon **Giftinformasjonen: 22 59 13 00**

## 2. VIKTIGSTE FAREMOMENTER

2.1 Klassifisering av stoffet eller  
blandingenKlassifisering i henhold til Helsekadelig, Miljøfarlig  
67/548/EEC og 1999/45/EC

## 2.2 Merkningslementer

Faresymboler



HELSEKADELIG



MILJØKADELIG

R-setninger

R-21/22 Farlig ved hudkontakt og svelgning.  
 R-37/38 Irriterer luftveiene og huden.  
 R-41 Fare for alvorlig øyeskade.  
 R-50/53 Meget giftig for vannlevende organismer; kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet.

S-setninger

S-2 Oppbevares utilgjengelig for barn.  
 S-26 Får man stoffet i øynene; skyll straks grundig med store mengder vann og kontakt lege.  
 S-37/39 Bruk egnede vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm.  
 S-60 Dette kjemikaliets og dets emballasje skal behandles som farlig avfall.  
 S-61 Unngå utslipp til miljøet; Se helse-, miljø- og sikkerhets- (HMS) datablad for ytterligere informasjon.

## 2.3 Andre farer

## 3. STOFFBLANDINGERS SAMMENSETNING OG STOFFENES KLASSIFISERING

# SIKKERHETS DATABLAD

## Bronopol tabletter

Fortsettelse fra forrige side

Revisionsdato: 04.04.2011

### 3.2 Blandinger

Ingrediens	Identifisering	Klassifisering etter forordning		Vekt-%
		67/548/EEC, 1999/45/EC	1272/2008 (CLP)	
Inert tablett hjelpestoff/smøremiddel		IK		10
bronopol	EC NR: 200-143-0 CAS NR: 52-51-7 INDEX NR: 603-085-00-8	Xn,N R21/22-37/38-41-50	Acute Tox. 4 * STOT SE 3 Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1 Aquatic Acute 1 H312 H302 H335 H315 H318 H400	8
Natamycin	CAS NR: 7681-93-8	IK		0,3

Tegnforklaring R-setningenes fullstendige ordlyd finnes i seksjon 16. Tx=Meget Giftig, T=Giftig, C=Etsende, Xn=Helseskadelig, Xi=Irriterende, IK=Ikke klassifiseringspliktig, E=Eksplosiv, O=Oksyderende, Fx=Ekstremt brannfarlig, F=Meget brannfarlig, N=Miljøskadelig.  
Forklaring til relevante fare- og risikosekninger finnes i seksjon 16.

Ingredienskommentarer Konsentrasjonen av hver ingrediens er gitt som mg/tablett.

## 4. FØRSTEHJELPSTILTAK

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding	Flytt til frisk luft. Kontakt lege ved vedvarende ubehag.
Hudkontakt	Rengjør umiddelbart med såpe og store mengder vann. Fjern forurensede klær og rengjør før de brukes på nytt. Kontakt lege ved vedvarende ubehag.
Øyekontakt	Skyll straks med mye vann i flere minutter (hold øyenlokk utbrettet, ta av eventuelle kontaktlinser). Kontakt lege.
Svelging	Skyll munnen grundig med vann. Gi små slurker med vann å drikke. Kontakt lege.

### 4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

### 4.3 Angivelse av om øyeblikkelig legehjelp og særlig behandling er nødvendig

## 5. TILTAK VED BRANNSLUKKING

### 5.1 Slukningsmidler

Passende slukningsmidler	Vanntåke, skum, pulver og karbondioksid.
5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen	Tablettene vil brenne i luft med frigjøring av giftige gasser.

Stabil ved normale temperaturer. Ved fortsatt oppvarming etter inntørring over 140°C kan det føre til eksotermisk dekomponering av giftige hydrogenbromid gasser og nitrogenoksider. Produktet omdannes til en seig masse som er brennbar.

### 5.3 Råd til

#### brannbekjempningspersonale

Brannpersonell bør benytte full vernebekledning og friskluftsutstyr.

## 6. TILTAK VED UTILSIKTET UTSLIPP

### 6.1 Personlige sikkerhetsforanstaltninger, personlige væremidler og nødprosedyrer

Hold mennesker og dyr unna det forurensede området.  
Bruk beskrevet verneutstyr, se pkt. 8.  
Unngå innånding og hudkontakt.

### 6.2 Miljøbeskyttelsestiltak

Unngå utslipp til vann og avløp.

### 6.3 Metoder og utstyr til inndemning og opprensning

Kost eller støvsug opp (unngå støvdannelse) og overføre til polyetylen emballasje for avhending. Kan alternativt løses i vann og dekomponeres med natriumbisulfitt for spyling til avløp med store mengder vann. Rengjør spillområdet med vann.

### 6.4 Henviing til andre avsnitt

## 7. HÅNDTERING OG OPPBEVARING

# SIKKERHETS DATABLAD

## Bronopol tabletter

Fortsettelse fra forrige side

Revisionsdato: 04.04.2011

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering	Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Unngå svelging og innånding. Bruk beskrevet verneutstyr, se pkt. 8.
7.2 Forhold for sikker oppbevaring, herunder eventuell uforenlighet	Lagres ved romtemperatur i tett lukket emballasje på et tørt sted adskilt fra oksidasjonsmidler og/eller baser, varme og tennkilder og matvarer/dyrefor.
7.3 Særlige anvendelser	

## 8. EKSPONERINGSKONTROLL OG PERSONLIG VERNEUTSTYR

### 8.1 Kontrollparametre

Administrativ norm anmerkning

### 8.2 Eksponeringskontroll

Begrensning av eksponering på arbeidsplassen	Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Øyevasketasjon og nøddusj bør være i nærheten av arbeidsplassen. Utøv god industriell hygiene.
Åndedrettsvern	Bruk åndedrettsvern med stovfilter.
Øyevern	Bruk vernebriller med sideskydd.
Håndvern	Bruk vernehansker av pvc eller gummi. Anbefalt gjennombruddstid > 8 timer.
Annet hudvern enn håndvern	Bruk heldekkende arbeidstøy.
Annen informasjon	

## 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER

### 9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Form	Tabletter
Farge	Gulorange
Lukt	Lett, karakteristisk
pH løsning	5,0 - 7,0 (1% løsning med bronopol v/20°C)
Løselighet i vann	Fullstendig.
9.2 Andre opplysninger	Eksponentiell eksotermisk reaksjon ved oppvarming over 140°C.

## 10. STABILITET OG REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet	
10.2 Kjemisk stabilitet	Produktet er stabilt under normale forhold. Blanding med andre stoffer kan ha innflytelse på stabiliteten.
10.3 Risiko for farlige reaksjoner	
10.4 Forhold som skal unngås	Temperaturer over 90°C for å unngå selvoppvarming og rask dekomponering.
10.5 Materialer som skal unngås	Dekomponeringstemperaturen blir lavere i nærvær av baser (særlig natriumhydroksid). Den aktive ingrediensen bronopol og dens løsninger er korrosive på metaller (eks. aluminium).
10.6 Farlige nedbrytningsprodukter	Hydrogenbromid og nitrogenoksider.

## 11. OPPLYSNINGER OM HELSEFARE

### 11.1 Opplysninger om toksikologiske virkninger

Innånding	Tablettstøv er irriterende ved innånding.
Hudkontakt	Farlig ved hudkontakt. Tablettstøv kan føre til irritasjon.
Øyekontakt	Fare for alvorlig øyeskade.
Svelging	Farlig ved svelging.
Allergi	Tilfeller av hudsensibilisering har vært rapportert etter eksponering for bronopol.
LD50 Oral ( rotte )	1600 mg/kg (bronopol)
LD50 Dermal ( rotte (hun/hann) )	307/342 mg/kg (bronopol)
Annen informasjon	Bronopol: Svak eller negativ sensibilisering hos marsvin i maksimeringstester. Irriterer hud og øyne hos kanin. Ingen bevis for karsinogenitet i oral rotte og dermal muse studier. Ingen mutagenitet i flere

# SIKKERHETS DATABLAD

## Bronopol tabletter

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 04.04.2011

tester. Ingen bevis for reproduktiv toksisitet i andre generasjons studier på rotter. Ikke teratogen hos rotter og kaniner.

### 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER

#### 12.1 Toksisitet

Meget giftig for vannlevende organismer. Den aktive ingrediensen bronopol er veldig giftig for algea, giftig for daphnia og skadelig for fisk. Lav absorpsjon til jord med rask fotodegradering i vann.

Akvatisk toksisitet:

EC50 ferskvanns algea: 0,4 - 2,8 ppm/72t

EC50 Daphnia magna: 1,4 ppm/48t

LC50 Salmo gairdneri (regnbueørret): 41,2 ppm/96t

LC50 Lepomis machrochirus (brasme): 35,7 ppm/96t

#### 12.2 Persistens og nedbrytelighet

Bronopol:

Halveringstid i vann ved 5 ppm var cirka 24 timer under kontinuerlig lys. Fotodegraderte fullstendig etter 7 dager ved 25°C. Ved 50 ppm ble aktivert slam ikke hemmet. Ikke lett biologisk nedbrytbart (28 dager i lukket flaske test). BOD: ubetydelig ved 100/1000 ppm. COD: 57/606 ppm ved 100/1000 ppm. Lav absorpsjon (<25%) i tre jordtyper.

#### 12.3 Bioakkumulerings- potensiale

#### 12.4 Mobilitet i jord

#### 12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

#### 12.6 Andre skadevirkninger

### 13. FJERNING AV KJEMIKALIEAVFALL

#### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Emballasje

Avhendes på samme måte som materialet.

Annen informasjon

Avhendes i henhold til lokale myndighetskrav.

### 14. OPPLYSNINGER OM TRANSPORT

#### 14.1 UN-nummer

#### 14.2 UN-forsendelsesbetegnelse

(UN proper shipping name)

#### 14.3 Transportfareklasse(r)

#### 14.4 Emballasjegruppe

#### 14.5 Miljøfarer

#### 14.6 Særskilte forsiktighetsregler

Annen informasjon

Produktet er ikke klassifisert som farlig gods.

### 15. OPPLYSNINGER OM LOVER OG FORSKRIFTER

#### 15.1 Særlige bestemmelser/ særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhet, helse og miljø

Forskrift om klassifisering, merking m. v. av farlige kjemikalier (Miljøverndepartementet, Arbeids og administrasjonsdepartementet, 2005).

Norsk stoffliste (Statens forurensningstilsyn, Olje- og energidepartementet, Direktoratet for arbeidstilsynet, Direktoratet for brann og eksplosjonsvern, 2005).

Administrative normer for forurensning i arbeidsatmosfære (Arbeidstilsynet, 2010).

Transport av farlig gods: ADR, RID, IMDG, IATA.

#### 15.2 Kjemikaliesikkerhets- vurdering

### 16. ANDRE OPPLYSNINGER AV BETYDNING FOR HELSE, MILJØ OG SIKKERHET

Relevante fare- og  
risikosestninger angitt i seksjon 3

H302 Farlig ved svelging.

H312 Farlig ved hudkontakt.

H315 Irriterer huden.

H318 Gir alvorlig øyeskade.

# SIKKERHETSDATABLAD

## Bronopol tabletter

Fortsettelse fra forrige side

Revisjonsdato: 04.04.2011

	H335 Kan forårsake irritasjon av luftveiene H400 Meget giftig for liv i vann. R-21/22 Farlig ved hudkontakt og svelgning. R-37/38 Irriterer luftveiene og huden. R-41 Fare for alvorlig øyeskade. R-50 Meget giftig for vannlevende organismer. R-53 Kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet.
Henvisninger til viktig litteratur og datakilder	Sikkerhetsdatablad fra produsent: D & F Control Systems, Inc. Dublin, California, USA Tlf. +1 (925) 875-9660 Fax: +1 (925) 875-9662
Utskriftsdato	04.04.2011
Annen informasjon	Informasjonen er bare aktuell for det nevnte produktet og trenger ikke å være gyldig hvis produktet brukes sammen med andre produkter. Opplysningene er gitt på grunnlag av vår nåværende viten og har som hensikt å beskrive produktet med tanke på sikkerheten. Opplysningene må derfor ikke betraktes som en garanti for spesielle egenskaper. Det er brukerens ansvar å vurdere om informasjonen er tilstrekkelig for hans spesifikke bruk.  Oversatt og kvalitetssikret av Sensor Chemcontrol AS.

--- SIKKERHETSDATABLAD i henhold til EU direktiv 67/548/EEC, 1999/45/EC og 453/2010 of 20 May 2010 ---

## Bronopol tabletter

Form	Tabletter
Farge	Gulorange
Lukt	Lett, karakteristisk
Revisjonsdato	04.04.2011
Utskriftsdato	06.05.2011
Artikkel nr	307686



HELSEKADELIG



MILJØSKADELIG

### RISIKO

R-21/22 Farlig ved hudkontakt og svelgning.

R-37/38 Irriterer luftveiene og huden.

R-41 Fare for alvorlig øyeskade.

R-50/53 Meget giftig for vannlevende organismer; kan forårsake uønskede langtidsvirkninger i vannmiljøet.

### BRANN

**Passende slukningsmidler** Vanntåke, skum, pulver og karbondioksid.

**Brann og eksplosjonsfarer** Tablettene vil brenne i luft med frigjøring av giftige gasser.

Stabil ved normale temperaturer. Ved fortsatt oppvarming etter inntørring over 140°C kan det føre til eksotermisk dekomponering av giftige hydrogenbromid gasser og nitrogenoksider. Produktet omdannes til en seig masse som er brennbar.

**Personlig verneutstyr** Brannpersonell bør benytte full vernebekledning og friskluftsutstyr.

### FØRSTEHJELP

**Innånding** Flytt til frisk luft. Kontakt lege ved vedvarende ubehag.

**Hudkontakt** Rengjør umiddelbart med såpe og store mengder vann. Fjern forurensede klær og rengjør for de brukes på nytt. Kontakt lege ved vedvarende ubehag.

**Øyekontakt** Skyll straks med mye vann i flere minutter (hold øyenlokk utbrettet, ta av eventuelle kontaktlinser). Kontakt lege.

**Svelgning** Skyll munnen grundig med vann. Gi små slurker med vann å drikke. Kontakt lege.

### SØL OG LEKKASJE

**Sikkerhetstiltak for å beskytte miljø** Unngå utslipp til vann og avløp.

**Skadebegrensning og opprensning** Kost eller støvsug opp (unngå støvdannelse) og overfør til polyetylen emballasje for avhending. Kan alternativt løses i vann og dekomponeres med natriumbisulfitt for spyling til avløp med store mengder vann. Rengjør spillområdet med vann.

Hold mennesker og dyr unna det forurensede området.

Bruk beskrevet verneutstyr, se pkt. 8.

Unngå innånding og hudkontakt.

### HÅNTERING OG OPPBEVARING

**Lagringsanvisning** Lagres ved romtemperatur i tett lukket emballasje på et tørt sted adskilt fra oksidasjonsmidler og/eller baser, varme og tennkilder og matvarer/dyrefor.

**Håndteringsveiledning** Unngå kontakt med hud, øyne og klær. Unngå svelgning og innånding. Bruk beskrevet verneutstyr, se pkt. 8.

### EKSPONERINGSKONTROLL OG PERSONLIG VERNEUTSTYR

**Forebyggende tiltak** Sorg for tilstrekkelig ventilasjon. Øyevasketasjon og noddusj bør være i nærheten av arbeidsplassen. Utøv god industriell hygiene.

**Åndedrettsvern** Bruk åndedrettsvern med støvfilter.

# INFORMASJONSBLAD

## Bronopol tabletter

Fortsettelse fra forrige side

---

<b>Øyevern</b>	Bruk vernebriller med sideskydd.
<b>Håndvern</b>	Bruk vernehansker av pvc eller gummi. Anbefalt gjennombruddstid > 8 timer.
<b>Hudvern</b>	Bruk heldekkende arbeidstøy.

**LEVERANDØR**

Landteknikk AS  
Boks 83 Økern  
0508 Oslo

Telefon: 23052800  
Fax: 23052801  
www.landteknikk.no

---

### INGREDIENSER

Ingrediens	EC-nr.	CAS-nr.	Vekt%	Klass.	R-setninger
Inert tablett hjelpestoff/smøremiddel			10	IK	
bronopol	200-143-0	52-51-7	8	Xn,N	21/22-37/38-41-50
Natamycin		7681-93-8	0,3	IK	

#### Tegnforklaring

Tx=Meget Giftig, T=Giftig, C=Etsende, Xn=Helseskadelig, Xi=Irriterende, IK=Ikke klassifiseringspliktig, E=Eksplosiv, O=Oksyderende, Fx=Ekstremt brannfarlig, F=Meget brannfarlig, N=Miljøskadelig. R-setningenes fullstendige ordlyd finnes i seksjon 16.

Hold deg orientert om tiltak og forholdsregler - før uhellet er ute. Du finner flere opplysninger i sikkerhetsdatabladet.