SÄKERHETSDATABLAD
TRIBUTOXIETYLFOSFAT (TBEP)

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1. Produktbeteckning

Produktnamn	TRIBUTOXIETYLFOSFAT (TBEP)
Produktnummer	21582
Synonymer; handelsnamn	TRIS (2-BUTOXYETHYL) PHOSPHATE, TBEP, TRIBUTYL CELLOSOLVE PHOSPHATE, TBxP, TRIS (2 -BUTOXYETHYL) ESTER PHOSPHORIC ACID, 2 - BUTOXYETHANOL PHOSPHATE, KP - 140, TBEP TRIBUTOXIETYLFOSFAT CH, TRIBUTOXIETYLFOSFAT (TBEP) CH
REACH-registreringsnummer	01-2119485835-23-XXXX
CAS-nummer	78-51-3
EG-nummer	201-122-9

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierade användningar	flamskyddsmedel Mjukgörare

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Leverantör	Univar Solutions AB Box 4072 SE-203 11 MALMÖ Sverige +46(0)40-35 28 00 +46(0)31-83 80 00 +46(0)31-19 31 00 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer	SGS - +32 (0) 3 575 55 55 (24 h - Stöd på det lokala språket)
Nationellt telefonnummer för nödsituationer	Giftinformation 112
Sds No.	21582

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering (EC 1272/2008)

Fysikaliska faror	Ej Klassificerad
Hälsofaror	Ej Klassificerad
Miljöfaror	Ej Klassificerad
Miljö	Produkten förväntas inte vara farlig för miljön.

TRIBUTOXIETYLFOSFAT (TBEP)

2.2. Märkningsuppgifter

EG-nummer 201-122-9

Faroangivelser NC Ej Klassificerad

2.3. Andra faror

Produkten är inte klassificerad som PBT eller vPvB enligt gällande EU-kriterier.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. Ämnen

Produktnamn TRIBUTOXIETYLFOSFAT (TBEP)

REACH-registreringsnummer 01-2119485835-23-XXXX

CAS-nummer 78-51-3

EG-nummer 201-122-9

Sammansättningskommentare r De visade data är i enlighet med de senaste EG Direktiver.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning Flytta den skadade personen bort från föroreningskällan. Flytta den skadade personen till frisk luft och håll denne varm och i stillhet i en position som underlättar andningen. Skölj näsa och mun med vatten. Sök läkarhjälp om besvär kvarstår.

Förtäring Framkalla inte kräkning. Skölj munnen noggrant med vatten. Ge mycket vatten att dricka. Sök läkarhjälp om besvär kvarstår.

Hudkontakt Flytta den skadade personen bort från föroreningskällan. Ta av nedstänkta kläder. Tvätta huden noggrant med tvål och vatten. Sök omedelbart läkarhjälp om symptom uppstår efter tvättning.

Kontakt med ögonen Skölj omedelbart med mycket vatten. Avlägsna eventuella kontaktlinser och håll ögonlocken brett isär. Fortsätt att skölja i minst 15 minuter. Sök omedelbart läkarhjälp om symptom uppstår efter tvättning.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Inandning Irritation i övre luftvägarna.

Förtäring Kan orsaka obehag vid förtäring.

Kontakt med ögonen Kan orsaka tillfällig ögonirritation.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Anmärkningar för läkaren Behandla symptomatiskt.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Lämpliga släckmedel Släck med alkoholbeständigt skum, koldioxid, pulver eller vattendimma.

Olämpliga släckmedel Använd inte vatten i samlad stråle, då detta kan orsaka spridning av branden.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Särskilda faror Oxider av följande ämnen: Kol.

TRIBUTOXIETYLFOSFAT (TBEP)

Farliga förbränningsprodukter Koloxider. Termisk nedbrytning eller förbränning kan frigöra koloxider och andra toxiska gaser eller ångor.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Särskild skyddsutrustning för brandbekämpningspersonal Använd skyddsutrustning anpassad efter omgivande material.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Personliga skyddsåtgärder Följ skyddsåtgärder för säker hantering som finns beskrivna i detta säkerhetsdatablad. Undvik inandning av ångor och kontakt med hud och ögon. Sörj för god ventilation.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Miljöskyddsåtgärder Spill eller okontrollerat utsläpp till vattendrag måste omedelbart rapporteras till kommunala myndigheter eller annan lämplig myndighetsinstans

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Metoder för sanering Absorbera spill med icke brännbart, absorberande material. Samla upp och placera i lämpliga avfallsbehållare och förslut dessa säkert. För avfallshantering, se Avsnitt 13. Spola det förorenade området med mycket vatten.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Hänvisning till andra avsnitt För personligt skydd, se Avsnitt 8.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Skyddsåtgärder vid användning Undvik spill. Undvik kontakt med huden och ögonen. Sörj för god ventilation.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Skyddsåtgärder vid lagring Lagra i tätt tillslutna, originalbehållare på en torr, sval och väl ventilerad plats.

7.3. Specifik slutanvändning

Specifik slutanvändning De identifierade användningarna för produkten finns beskrivna i Avsnitt 1.2.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

DNEL

Arbetare - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 3.5 mg/m³
Arbetare - Dermalt; Långtids- systemiska effekter: 14 mg/kg/dag
Arbetare - Dermalt; Långtids- lokala effekter: 0.02 mg/cm²
Allmänhet - Inandning; Långtids- systemiska effekter: 1 mg/m³
Allmänhet - Dermalt; Långtids- systemiska effekter: 7 mg/kg/dag
Allmänhet - Dermalt; Långtids- lokala effekter: 0.01 mg/cm²
Allmänhet - Oral; Långtids- systemiska effekter: 0.25 mg/kg/dag

PNEC

sötvatten; 24 µg/l
Saltvatten; 2.4 µg/l
STP; 8.96 mg/l
Sediment (Sötvatten); 0.845 mg/kg/dag
Sediment (Havsvatten); 0.085 mg/kg/dag
Jord; 165.75 µg/kg

8.2. Begränsning av exponeringen

TRIBUTOXIETYLFOSFAT (TBEP)

Skyddsutrustning

Lämpliga tekniska kontrollåtgärder	Sörj för god ventilation.
Ögonskydd/ansiktsskydd	Ögonskydd som uppfyller en godkänd standard ska användas om en riskbedömning indikerar att kontakt med ögonen är möjlig. Om inte bedömningen indikerar att en högre grad av skydd krävs, så ska följande skydd användas: Tättsittande skyddsglasögon. Personlig skyddsutrustning för skydd av ögon och ansikte måste uppfylla kraven i Europeisk Standard EN166.
Handskydd	Den bäst anpassade handsken ska väljas efter samråd med handskleverantören/tillverkaren, som kan ge information om genombrottstiden för handskmaterialet. Kemikalie-resistenta, ogenomträngliga skyddshandskar som ska uppfylla en godkänd standard ska användas om en riskbedömning visar att hudkontakt är möjlig. De utvalda handskarna ska ha en genombrottstid av minst 8 timmar. Butylgummi. Skyddshandskar ska ha en minsta tjocklek av 0.35 mm. För att skydda händerna från kemikalier, så ska skyddshandskarna uppfylla kraven i Europeisk Standard EN374.
Annat skydd för hud och kropp	Använd lämpliga skyddskläder som skydd mot stänk eller förorening.
Hygienåtgärder	Tvätta händerna vid slutet på varje arbetspass och innan måltider, rökning och toalettbesök. Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen.
Andningsskydd	Andningsskydd kan behövas vid kraftig förorening av luften. Gas filter, type A EN 136/140/141/145/143/149

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende	Vätska.
Färg	Färglös till svagt gul.
Lukt	Luktfri.
Lukttröskel	Ingen information tillgänglig.
pH	pH (koncentrerad lösning): 7
Smältpunkt	-70°C
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	215 - 228°C
Flampunkt	158.97°C
Avdunstningshastighet	Ingen information tillgänglig.
Avdunstningsfaktor	Ingen information tillgänglig.
Brandfarlighet (fast form, gas)	Ingen information tillgänglig.
Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns	Ingen information tillgänglig.
Annan brandfarlighet	Ingen information tillgänglig.
Ångtryck	1.52 x 10^-5 Pa @ 25°C

TRIBUTOXIETYLFOSFAT (TBEP)

Ångdensitet	Ingen information tillgänglig.
Relativ densitet	1.02 @ 20°C
Bulkdensitet	Ingen information tillgänglig.
Löslighet	Löslig i vatten.
Fördelningskoefficient	log Pow: 3.75
Självantändningstemperatur	422°C
Sönderfallstemperatur	Ingen information tillgänglig.
Viskositet	12.4 mPa s @ 20°C
Explosiva egenskaper	Ingen information tillgänglig.
Explosiv under inverkan av låga	Ingen information tillgänglig.
Oxiderande egenskaper	Ingen information tillgänglig.

9.2. Annan information

Annan information	Ej fastställt.
Brytningsindex	1.432 - 1.437
Partikelstorlek	Ingen information tillgänglig.
Molekylvikt	398.54
Flyktighet	Ingen information tillgänglig.
Mättnadskoncentration	Ingen information tillgänglig.
Kritisk temperatur	Ingen information tillgänglig.
Flyktig organisk förening	Ingen information tillgänglig.

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Reaktivitet Det finns inga kända reaktivitetsdata associerade med produkten.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabilitet Stabil vid normal omgivningstemperatur.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Risken för farliga reaktioner Ej fastställt.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som ska undvikas Undvik kraftig värme under långvariga tidsperioder.

10.5. Oförenliga material

Material som ska undvikas Starka oxidationsmedel.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter Koloxider. Termisk nedbrytning eller förbränning kan frigöra koloxider och andra toxiska gaser eller ångor.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

TRIBUTOXIETYLFOSFAT (TBEP)

11.1. Information om de toxikologiska effekterna

Akut toxicitet - oral

Akut toxicitet oral (LD_{50} mg/kg)	5 383,0
Djurslag	Råtta

Akut toxicitet - dermalt

Akut toxicitet dermalt (LD_{50} mg/kg)	5 000,0
Djurslag	Kanin

Akut toxicitet - inandning

Akut toxicitet inandning (LC_{50} damm/dimma mg/l)	6,4
Djurslag	Råtta
ATE inandning (damm/dimma mg/l)	6,4

Frätande/irriterande på huden

Djurdata	Ingen information tillgänglig.

Allvarlig ögonskada/ögonirritation

Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Ingen information tillgänglig.

Luftvägssensibilisering

Luftvägssensibilisering	Ingen information tillgänglig.

Hudsensibilisering

Hudsensibilisering	Ingen information tillgänglig.

Mutagenitet i könsceller

Genotoxicitet - in vitro	Ingen information tillgänglig.

Cancerogenitet

Cancerogenitet	Ingen information tillgänglig.

Reproduktionstoxicitet

Reproduktionstoxicitet - fertilitet	Ingen information tillgänglig.

Specifik organtoxicitet – enstaka exponering

STOT - enstaka exponering	Ingen information tillgänglig.

Specifik organtoxicitet – upprepad exponering

STOT - upprepad exponering	Ingen information tillgänglig.

Fara vid aspiration

Fara vid aspiration	Ingen information tillgänglig.

Inandning	Kan orsaka irritation i luftvägarna.
Förtäring	Förtäring kan orsaka allvarlig irritation i munnen, matstrupen och magtarmkanalen.
Hudkontakt	Kan vara svagt irriterande på huden.

TRIBUTOXIETYLFOSFAT (TBEP)

Kontakt med ögonen Kan orsaka tillfällig ögonirritation.

AVSNITT 12: Ekologisk information

Ekotoxicitet Produktens beståndsdelar är inte klassificerade som miljöfarliga. Detta utesluter inte att, stora eller ofta upprepade spill kan ha farliga effekter i miljön.

12.1. Toxicitet

Toxicitet Bedöms inte vara giftig för fisk.

Akut toxicitet i vattenmiljön

Akut toxicitet - fisk LC_{50}, 96 hours: 24 mg/l, Fisk
OECD 203

Akut toxicitet - vattenlevande ryggradslösa djur EC_{50}, 48 hours: 53 mg/l, Daphnia magna
OECD 202

Akut toxicitet - vattenväxter EC_{50}, 72 timmar: 33 mg/l, Alger
OECD 201

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Persistens och nedbrytbarhet Produkten är biologiskt lättnedbrytbar.

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Bioackumuleringsförmåga BCF: < 5.8,

Fördelningskoefficient log Pow: 3.75

12.4. Rörligheten i jord

Rörlighet Löslig i vatten.

Ytspänning 32.7 mN/m @ 20.2°C

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen Produkten är inte klassificerad som PBT eller vPvB enligt gällande EU-kriterier.

12.6. Andra skadliga effekter

Andra skadliga effekter Ej fastställt.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Generell information Får ej punkteras eller brännas, gäller även tömd behållare. Avfall ska hanteras som kontrollerat avfall.

Avfallshanteringsmetoder Lämna bort avfall till godkänd avfallshanteringsanläggning i enlighet med kraven från den lokala avfallsmyndigheten.

AVSNITT 14: Transportinformation

Generell Produkten omfattas inte av internationella bestämmelser för transport av farligt gods (IMDG, IATA, ADR/RID).

14.1. UN-nummer

Inte tillämpligt.

14.2. Officiell transportbenämning

TRIBUTOXIETYLFOSFAT (TBEP)

Inte tillämpligt.

14.3. Faroklass för transport

Ingen transportmärkning krävs.

14.4. Förpackningsgrupp

Inte tillämpligt.

14.5. Miljöfaror

Miljöfarligt ämne/vattenförorenande ämne
Nej.

14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Inte tillämpligt.

14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden Inte tillämpligt.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

EU-förordning

Europaparlamentets och Rådets Förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH) (med ändringar).
Europaparlamentets och Rådets Förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar (med ändringar).
Kommissionens Förordning (EU) nr 2015/830 av den 28 maj 2015.

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsbedömning har genomförts.

Databaser

EU (EINECS/ELINCS)
Alla ingredienser finns listade eller är undantagna.

AVSNITT 16: Annan information

TRIBUTOXIETYLFOSFAT (TBEP)

Förkortningar och ackronymer som används i säkerhetsdatabladet

ATE: Uppskattning av akut toxicitet.
ADR: Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg.
ADN: Den europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar.
CAS: Chemical Abstracts Service.
DNEL: Härledd nolleffektnivå.
IATA: Internationella lufttransportsammanslutningen.
IMDG: Internationella regler för sjötransport av farligt gods.
Kow: Fördelningskoefficient för oktanol-vatten.
LC50: Dödlig koncentration för 50 % av en testpopulation.
LD50: Dödlig dos för 50% av en testpopulation (dödlig mediandos).
PBT: Långlivat, bioackumulerande och toxiskt ämne.
PNEC: Uppskattad nolleffektkoncentration.
REACH: Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier, förordning (EG) nr 1907/2006.
RID: Regelverket för internationell transport av farligt gods på järnväg.
vPvB: Mycket långlivat och mycket bioackumulerande ämne.
IARC: International Agency for Research on Cancer.
MARPOL 73/78: Internationella konventionen om förhindrande av förorening från fartyg från 1973, med dess protokoll från 1978.
cATpE: Omvandlat punktestimat för akut toxicitet.
BCF: Biokoncentrationsfaktor.
BOD: Biokemisk syreförbrukning.
EC_{50}: Den effektiva koncentration av ett ämne som orsakar 50 % maximal respons.
LOAEC: Lägsta koncentration där en skadlig effekt observeras.
LOAEL: Lägsta observerade effektnivå.
NOAEC: Koncentration där ingen skadlig effekt observeras.
NOAEL: Nivå där ingen skadlig effekt observeras.
NOEC: Nolleffektkoncentration.
LOEC: Lägsta koncentration vid vilken verkningar observeras.
DMEL: Härledd minimal effektnivå.
EL50: exponeringsgräns 50
hPa: Hektopaskal
LL50: Lethal Loading femtio
OECD: Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling
POW: OC prata OL-vatten fördelningskoefficient
SCBA: andningsapparat
STP Reningsverk
VOC: Volatile Organic Compounds

Förkortningar som används vid klassificering

Acute Tox. = Akut toxicitet
Aquatic Acute = Farligt för vattenmiljön (akut)
Aquatic Chronic = Farligt för vattenmiljön (kronisk)

Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor

Information från leverantören.

Revisionskommentarer

OBSERVERA: Streck i marginalen indikerar betydande ändringar jämfört med den tidigare utgåvan.

Revisionsdatum 2021-04-22

Versionsnummer 2.001

Ersätter datum 2020-08-21

SDS nummer 21582

TRIBUTOXIETYLFOSFAT (TBEP)

SDS status	Godkänd.
Signatur	Jitendra Panchal