

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

Revisjonsdato 19-Mar-2024 Revisjonsnummer 5

# AVSNITT 1. IDENTIFIKASJON AV STOFFET/STOFFBLANDINGEN OG SELSKAPET/FORETAKET

1.1. Produktidentifikator

Beskrivelse av produkt: MOPS, 0.5M buffer solution, pH 8.5

Cat No. : J62368

1.2. Relevante identifiserte bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som frarådes

Anbefalt bruk Laboratoriekjemikalier.
Frarådet bruk Laboratoriekjemikalier.
Ingen informasjon tilgjengelig

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

**Firma** 

Thermo Fisher (Kandel) GmbH

Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany

Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300

**E-postadresse** begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Nødtelefonnummer

Giftinformasjonen Døgnåpen telefon: 22 59 13 00

Råd ved forgiftninger og forgiftningsfare.

For opplysninger i , ring: 001-800-227-6701 For opplysninger i , ring: +32 14 57 52 11

Telefonnumer i nødstilfelle, :+32 14 57 52 99 Telefonnumer i nødstilfelle, :201-796-7100

Telefonnummer, :800-424-9300 Telefonnummer, :703-527-3887

## **AVSNITT 2 FAREIDENTIFIKASJON**

#### 2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

**Fysiske farer** 

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

#### MOPS, 0.5M buffer solution, pH 8.5

Revisjonsdato 19-Mar-2024

Helsefarer

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

<u>Miljøfarer</u>

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

#### 2.2. Merkingselementer

Ingen krav.

#### 2.3. Andre farer

Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

## **AVSNITT 3. SAMMENSETNING/OPPLYSNINGER OM BESTANDDELER**

#### 3.2. Stoffblandinger

Komponent	CAS Nr	EC-nummer:	Velktprosent	CLP klassifisering - Forordning (EF) nr. 1272/2008
Water	7732-18-5	231-791-2	89.5	-
4-Morpholinepropanesulfonic acid	1132-61-2	EEC No. 214-478-5	10.5	-

Fullstendig tekst for Fareutsagn: se seksjon 16

## **AVSNITT 4. FØRSTEHJELPSTILTAK**

#### 4.1. Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Generelle råd Kontakt lege hvis symptomene vedvarer.

Kontakt med øyne Skyll umiddelbart med mye vann, også under øyelokkene, i minst 15 minutter. Søk

legehjelp.

**Hudkontakt** Vask umiddelbart med mye vann i minst 15 minutter. Kontakt lege umiddelbart hvis det

oppstår symptomer.

Svelging Skyll munnen med vann, og drikk deretter rikelig med vann. Kontakt lege hvis symptomene

oppstår.

Innånding Flytt til frisk luft. Kontakt lege umiddelbart hvis det oppstår symptomer.

Personlig verneutstyr for

førstehjelpere

Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.

MOPS, 0.5M buffer solution, pH 8.5

Revisjonsdato 19-Mar-2024

#### 4.2. De viktigste symptomene og virkningene, både akutte og forsinkede

Ingen rimelig forutsigbare.

#### 4.3. Angivelse av om umiddelbar legehjelp og spesialbehandling er nødvendig

Merknader til leger Behandle symptomene.

## **AVSNITT 5. BRANNSLUKKINGSTILTAK**

#### 5.1. Slokkingsmidler

#### Egnede slukningsmidler

Ikke brennbart.

## Brannslukningsmidler som ikke skal brukes av sikkerhetsgrunner

Ingen informasjon tilgjengelig.

#### 5.2. Særlige farer knyttet til stoffet eller stoffblandingen

Termisk nedbrytning kan avgi irriterende gasser og damper.

#### Farlige forbrenningsprodukter

Karbonmonoksid (CO), Karbondioksid (CO2), Nitrogenoksider (NOx), Svoveloksider.

#### 5.3. Råd til brannmannskaper

Som ved alle branner, må det brukes selvstendig trykkpusteapparat, MSHA/NIOSH (godkjent eller tilsvarende) og fullt verneutstyr.

## **AVSNITT 6. TILTAK VED UTILSIKTEDE UTSLIPP**

#### 6.1. Personlige forsiktighetsregler, personlig verneutstyr og nødrutiner

Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk påkrevd, personlig verneutstyr.

#### 6.2. Forsiktighetsregler med hensyn til miljø

Unngå utslipp til miljøet. Se avsnitt 12 for ytterligere økologisk informasjon.

#### 6.3. Metoder og materialer for oppsamling og rensing

Feies opp og anbringes i egnede beholdere for avfallsbehandling.

#### 6.4. Henvisning til andre avsnitt

Referer til vernetiltak som er oppført på liste under punkt 8 og 13.

## **AVSNITT 7. HÅNDTERING OG LAGRING**

## 7.1. Forsiktighetsregler for sikker håndtering

Benytt personlig verneutstyr / ansiktsskjerm. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Unngå inntak og inhalasjon. Unngå kontakt med hud, øyne og klær.

#### Hygienetiltak

Må håndteres i henhold til industriell hygiene- og sikkerhetspraksis. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer

#### MOPS, 0.5M buffer solution, pH 8.5

Revisjonsdato 19-Mar-2024

eller dyrefôr. Ikke spis, drikk eller røyk ved bruk av produktet. Ta av og vask tilsølte klær og hansker, inkludert på innsiden, før de brukes på nytt. Vask hendene før pauser og etter arbeidstid slutt.

## 7.2. Vilkår for sikker lagring, herunder eventuelle uforenligheter

Emballasjen skal oppbevares på et tørt og godt ventilert sted.

#### 7.3. Særlig(e) sluttanvendelse(r)

Bruk i laboratorier

## **AVSNITT 8. EKSPONERINGSKONTROLL/PERSONBESKYTTELSE**

#### 8.1. Kontrollparametere

#### Eksponeringsgrenser

Ved leveransen inneholder dette produktet inneholder ingen farlige stoffer med yrkesmessige eksponeringsgrenser fastsatt av regionspesifikke kontrollorganer

#### Biologiske grenseverdier

Dette produktet, slik det er levert, inneholder ikke skadelige materialer med biologiske grenseverdier fastsatt av lokale myndigheter

#### Overvåkingsmetoder

EN 14042:2003 Tittelidentifikasjon: Luftkvalitet på arbeidsplassen. Veiledning når det gjelder anvendelse og bruk av prosedyrer for vurdering av eksponering for kjemiske og biologiske stoffer.

#### DNEL (Derived No Effect Level) / Avledet minimumseffektnivå (DMEL)

Ingen informasjon tilgjengelig

## PNEC (beregnet høyeste konsentrasjon uten virkning)

Ingen informasjon tilgjengelig.

#### 8.2. Eksponeringskontroll

#### Tekniske tiltak

Se til at det finnes øyespylingsstasjoner og sikkerhetsdusjer nær arbeidsstedet.

Det bør iverksettes tiltak for kontroll av farlige stoffer ved kilden, som konstruksjonsmessige tiltak som isolerer eller innelukker

#### MOPS, 0.5M buffer solution, pH 8.5

Revisjonsdato 19-Mar-2024

prosessen, iverksetting av endringer i prosesser eller utstyr som minsker utslipp eller kontakt, og bruk av formålstienlig utformete avtrekkssystemer

Personlig verneutstyr

Vernebriller Vernebriller (EU-standard - EN 166)

Vernehansker Håndvern

	Hanskemateriale	Gjennombruddstid	Hansketykkelse	<b>EU-standard</b>	Hanske kommentarer
1	Nitrilgummi	Se produsentens	-	EN 374	(minstekrav)
L		anbefalinger			

Hud- og kroppsvern Langermede klær.

Inspiser hansker før bruk

Vennligst følg instruksjonene som gjelder permeabilitet og gjennombruddstid som leveres av hanskeleverandøren.

Referer til produsent / leverandør for informasion

Sikre hansker er egnet for oppgaven; kjemisk kompatibilitet, behendighet, operasjonelle forhold, Bruker mottakelighet, f.eks allergiske reaksioner

Vær også oppmerksom på de spesifikke lokale forholdene som produktet brukes under som for eksempel fare for kutt, skrubbsår og kontakttid

Fjern hansker med omhu unngå hud forurensning

Åndedrettsvern Hvis arbeiderne eksponeres for konsentrasjoner over eksponeringsgrensen, må de bruke

egnet, sertifisert åndedrettsvern.

For å beskytte brukeren, må åndedrettsvern passe riktig og brukes og vedlikeholdes på

korrekt måte

Storskala / bruk i nødstilfeller Ved utilstrekkelig ventilasion, må det benyttes egnet åndedrettsvern

Anbefalt filtertype: Multi-purpose/ABEK samsvar med EN14387

Bruk en respirator som er godkjent etter NIOSH/MSHA eller Europeisk standard EN Småskala / Laboratory bruk

149:2001 hvis eksponeringsgrensene overskrides eller det opptrer irritasjon eller andre

Væske

Metode - Ingen informasjon tilgjengelig

Side 5/11

symptomer

Når RPE brukes en ansiktsmaske Form test bør gjennomføres

Miljømessige

eksponeringskontroller

Ingen informasjon tilgjengelig.

## **AVSNITT 9. FYSISKE OG KJEMISKE EGENSKAPER**

## 9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Fysisk tilstand Væske

Utseende

Lukt Luktfri

Luktterskel Ingen data er tilgjengelig Smeltepunkt/frysepunkt Ingen data er tilgjengelig Mykgjøringspunkt Ingen data er tilgjengelig Kokepunkt/kokepunktintervall Ingen informasjon tilgjengelig Antennelighet (Væske) Ingen data er tilgjengelig

Antennelighet (fast stoff, gass) Ikke relevant

Eksplosjonsgrenser Ingen data er tilgjengelig

Ingen informasjon tilgjengelig Flammepunkt

Ingen data er tilgjengelig Selvantennelsestemperatur Spaltingstemperatur Ingen data er tilgjengelig рΗ Ingen informasjon tilgjengelig Viskositet Ingen data er tilgjengelig

Vannløselighet Blandbar

Løselighet i andre løsemidler Ingen informasjon tilgjengelig

MOPS, 0.5M buffer solution, pH 8.5

Partisjonskoeffisient (n-oktanol/vann)

**Komponent**4-Morpholinepropanesulfonic acid

odd Pow
-2.94

DamptrykkIngen data er tilgjengeligTetthet / TyngdekraftIngen data er tilgjengelig

BulktetthetIkke relevantVæskeDamptetthetIngen data er tilgjengelig(Luft = 1.0)

Partikkelegenskaper lkke relevant (væske)

9.2. Andre opplysninger

## **AVSNITT 10. STABILITET OG REAKTIVITET**

10.1. Reaktivitet Ingen, basert på tilgjengelig informasjon

10.2. Kjemisk stabilitet

Stabilt under normale forhold.

10.3. Risiko for farlige reaksjoner

Farlig polymeriseringIngen informasjon tilgjengelig.Farlige reaksjonerIngen ved normal prosesshåndtering.

10.4. Forhold som skal unngås

Uforenlige produkter. Overoppheting.

10.5. Uforenlige materialer

Sterke baser. Oksidasjonsmiddel.

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

Karbonmonoksid (CO). Karbondioksid (CO2). Nitrogenoksider (NOx). Svoveloksider.

## **AVSNITT 11. TOKSIKOLOGISKE OPPLYSNINGER**

#### 11.1. Opplysninger om toksikologiske virkninger

#### **Produktinformasjon**

(a) akutt giftighet,;

OralKlassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige dataDermalKlassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige dataInnåndingKlassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data

## Toksikologidata for komponentene

Komponent	LD50 munn	LD50 hud	LC50 Inhalering
Water	•	-	-
4-Morpholinepropanesulfonic acid	LD50>2g/kg (rat)	-	-

(b) Hudetsende / irritasjon; Ingen data er tilgjengelig

(c) alvorlig øyeskade / irritasjon; Ingen data er tilgjengelig

ALFAAJ62368

Revisjonsdato 19-Mar-2024

MOPS, 0.5M buffer solution, pH 8.5

(d) Sensibilisering;

Respiratorisk Ingen data er tilgjengelig Huden Ingen data er tilgjengelig

(e) mutagenitet i kjønnsceller; Ingen data er tilgjengelig

(f) kreftfremkallende; Ingen data er tilgjengelig

Det finnes ingen kjente, kreftfremkallende kjemikalier i dette produktet

(g) reproduksjonstoksisitet; Ingen data er tilgjengelig

(h) STOT-enkel eksponering; Ingen data er tilgjengelig

(i) STOT-gjentatt eksponering; Ingen data er tilgjengelig

Målorganer Ingen kjent.

(j) aspirasjonsfare; Ingen data er tilgjengelig

Symptomer / effekter, både akutte og forsinkede

Ingen informasjon tilgjengelig.

## 11.2. Informasjon om andre farer

Endokrine forstyrrende egenskaper Vurdere hormonforstyrrende egenskaper for menneskers helse. Dette produktet inneholder

ingen kjente eller mistenkte hormonhermere.

## **AVSNITT 12. ØKOLOGISKE OPPLYSNINGER**

12.1. Giftighet

Økotoksisitetseffekter

Komponent	Ferskvannsfisk	vannloppe	Ferskvannsalge
4-Morpholinepropanesulfonic acid		>100 mg/L 48h	

## 12.2. Persistens og nedbrytbarhet

**Persistens** Kan blandes med vann, Persistens er lite sannsynlig, basert på tilgjengelig informasjon.

<u>12.3. Bioakkumuleringsevne</u> Bioakkumulering er lite sannsynlig

Komponent	log Pow	Biokonsentrasjonsfaktor (BCF)
4-Morpholinepropanesulfonic acid	-2.94	Ingen data er tilgjengelig

12.4. Mobilitet i jord Produktet er vannløselig, og kan spres i vannmiljøet Vil sannsynligvis være mobilt i miljøet

på grunn av vannløseligheten. Svært mobile i jord

12.5. Resultater av PBT- og

vPvB-vurdering

Ingen data tilgjengelig for vurdering.

ALFAAJ62368

Revisjonsdato 19-Mar-2024

MOPS, 0.5M buffer solution, pH 8.5

12.6. Endokrine forstyrrende

<u>egenskaper</u>

Opplysninger om hormonhermer Dette produktet inneholder ingen kjente eller mistenkte hormonhermere

12.7. Andre skadelige effekter

Persistente organiske forurensende Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes Ozonforbrukende potential Dette produktet inneholder ikke noen kjente stoffer eller stoffer som mistenkes

## **AVSNITT 13. DISPONERING**

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfall fra rester/ubrukte produkter Avfall klassifisert som farlig. Kast i henhold til de europeiske direktivene angående avfall og

farlig avfall. Deponeres i samsvar med lokale forskrifter.

Forurenset emballasje Kast denne beholderen til godkjent avfallsbehandlingsanlegg.

Europeisk avfallskatalog I henhold til Europeisk avfallsliste, er avfallskoder ikke produktspesifikke men

bruksområde-spesifikke.

Annen informasjon Avfallskoder skal tilordnes av brukeren på grunnlag av bruksområdet for produktet. Må ikke

tømmes i kloakkavløp.

## **AVSNITT 14. TRANSPORTOPPLYSNINGER**

IMDG/IMO Ikke klassifisert

14.1. FN-nummer

14.2. FN-forsendelsesnavn

14.3. Transportfareklasse(r)

14.4. Emballasjegruppe

ADR lkke klassifisert

14.1. FN-nummer

14.2. FN-forsendelsesnavn

14.3. Transportfareklasse(r)

14.4. Emballasjegruppe

IATA Ikke klassifisert

14.1. FN-nummer

14.2. FN-forsendelsesnavn

14.3. Transportfareklasse(r)

14.4. Emballasjegruppe

**14.5.** Miljøfarer Ingen farer identifisert

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved Ingen spesielle forholdsregler er påkrevet.

bruk

14.7. Transport i bulk i henhold til lkke aktuelt, emballert varer

ALFAAJ62368

Revisjonsdato 19-Mar-2024

MOPS, 0.5M buffer solution, pH 8.5

Revisjonsdato 19-Mar-2024

vedlegg II av MARPOL73/78 og IBC-koden

## **AVSNITT 15. OPPLYSNINGER OM BESTEMMELSER**

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

#### Internasjonale inventarlister

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinene (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponent	CAS Nr	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Water	7732-18-5	231-791-2	-	-	Х	X	KE-35400	X	-
4-Morpholinepropanesulfonic acid	1132-61-2	214-478-5	-	-	Х	Х	2010-3-42	-	X
							23		

Komponent	CAS Nr	TSCA (Toxic Substanc e Control Act)	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Water	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	Х	X
4-Morpholinepropanesulfonic acid	1132-61-2	X	ACTIVE	Х	-	Χ	Χ	-

Forkortelser: X - Oppført '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

#### Autorisasjon/restriksjoner i henhold til EU REACH

Ikke relevant

Komponent	CAS Nr	REACH (1907/2006) - Tillegg XIV - stoffer som krever autorisasjon	REACH (1907/2006) - Tillegg XVII - Restriksjoner på visse farlige stoffer	REACH-forordningen (EC 1907/2006) artikkel 59 - Kandidatliste over stoffer med svært stor bekymring (SVHC)
Water	7732-18-5	-	-	-
4-Morpholinepropanesulfonic acid	1132-61-2	-	-	-

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponent	CAS Nr	Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - Kvalifiserte mengder for Major Accident Varsling	Seveso III-direktivet (2012/18/EC) - Kvalifiserte Mengder for sikkerhetsrapport Krav
Water	7732-18-5	Ikke relevant	Ikke relevant
4-Morpholinepropanesulfoni c acid	1132-61-2	Ikke relevant	Ikke relevant

Europaparlaments- og rådsforordning (EF) nr. 649/2012 av 4. juli 2012 om eksport og import av farlige kjemikalier Ikke relevant

Inneholder komponent(er) som oppfyller en 'definisjon' av per & polyfluoralkylsubstans (PFAS)? Ikke relevant

Vær oppmerksom på direktiv 98/24/EC av om vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot fare i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen .

#### Nasjonale forordninger

Revisjonsdato 19-Mar-2024

Vannfareklasse = 1 (egenklassifisering) WGK klassifisering

Komponent	Tyskland Water Klassifisering (AwSV)	Tyskland - TA-Luft Klasse
4-Morpholinepropanesulfonic	WGK1	
acid		

#### 15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

Kjemisk sikkerhetsvurdering / Reports (CSA / CSR) er ikke nødvendig for blandinger

## **AVSNITT 16. ANDRE OPPLYSNINGER**

#### Full tekst for H-setningene som er omtalt i punkt 2 og 3

#### Forkortelser

**CAS** - Chemical Abstracts Service TSCA - Amerikansk lov om kontroll med toksiske stoffer, del 8(b), stoffliste

EINECS/ELINCS - Europeisk stoffliste over kommersielt bestående, DSL/NDSL - Kanadiske lister over stoffer med lokalt/utenlandsk opphav

kiemiske stoffer/EU-liste over innmeldte, kjemiske stoffer PICCS - Filippinenes liste over kjemikalier og kjemiske stoffer ENCS – Japan, stoffliste over bestående og nye kjemiske stoffer

IECSC - Kina, stoffliste over kjemiske stoffer AICS - Australias stoffliste over kjemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - New Zealands stoffliste KECL - Korea, eksisterende kjemiske stoffer og stoffer under vurdering

WEL - Administrativ norm TWA - Tidsvektet gjennomsnitt

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists IARC - International Agency for Research on Cancer

(Amerikansk organisasjon for statens industrihygienikere)

PNEC (beregnet høveste konsentrasion uten virkning) DNEL - Avledede ingen virkning nivå

RPE - Åndedrettsvern LD50 - Dødelig dose 50%

LC50 - Dødelig konsentrasjon 50% EC50 - Effektiv konsentrasjon 50% NOEC - Ingen observert effekt konsentrasjon POW - Fordelingskoeffisienten oktanol: Vann PBT - Persistent, bioakkumulerende, Giftig vPvB - svært persistent, svært bioakkumulerende

Transport Association IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air

MARPOL - Internasjonal konvensjon om hindring av forurensning fra skip **Dangerous Goods Code** 

OECD - Organisasjonen for økonomisk samarbeid og utvikling ATE - Akutt giftighet estimat

**BCF** - Biokonsentrasjonsfaktor (BCF) VOC - (flyktige organiske forbindelser)

Viktigste litteraturreferanser og datakilder

https://echa.europa.eu/information-on-chemicals

Leverandører sikkerhetsdatabladet, Chemadvisor - LOLI, Merck indeks, RTECS

Klassifisering og prosedyre som brukes for avledning av klassifisering for blandinger i henhold til forordning (EF)

1272/2008 [CLP]:

Fysiske farer På grunnlag av testdata Helsefarer Beregningsmetode Miljøfarer Beregningsmetode

ADR - Europeisk avtale om internasjonal transport av farlig gods på vei

**Opplæringsråd** 

Opplæring i kjemisk fare, som omfatter merking, sikkerhetsdataark, personlig verneutstyr og hygiene.

MOPS, 0.5M buffer solution, pH 8.5

Revisjonsdato 19-Mar-2024

Tilberedt av Avdeling produktsikkerhet Tel. ++049(0)7275 988687-0

Revisionsdato 19-Mar-2024

Revisjonsoppsummering Ny leverandør av nødtelefon.

Dette sikkerhetsdatabladet retter seg etter kravene til Bestemmelse (EF) nr. 1907/2006.

#### **Ansvarsfraskrivelse**

Opplysningene som er gitt i dette sikkerhetsdatabladet er korrekte, så langt vi kjenner til, og ifølge foreliggende informasjon og antakelser på utgivelsesdatoen. Opplysningene som er gitt, er bare ment å være rådgivende når det gjelder sikker håndtering, bruk, behandling, oppbevaring, transport, avhending og utslipp, og skal ikke ansees å være en garanti eller kvalitetsspesifikasjon. Opplysningene gjelder bare for de spesifikke materialene, og gjelder ikke hvis det blir brukt sammen med andre materialer eller i prosesser, bortsett fra hvis dette er angitt i teksten

## Slutt på sikkerhetsdatabladet