

Sikkerhedsdatablad

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

Strontiumnitrat zur Analyse

Revision: 28.10.2025

Katalog nr.: AC14.01036

Side 1 af 11

PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**1.1. Produktidentifikator**

Strontiumnitrat zur Analyse

REACH Registreringsnummer: 01-2119615605-42-XXXX
CAS nr.: 10042-76-9
EF nr.: 233-131-9

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**Anvendelse af stoffet eller blandingen**

Reagenser og laboratoriekemikalier
Kun til laboratorie- og analyseformål.

Anvendelser som frarådes

Må ikke anvendes til private formål (husholdning).

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

Virksomhed: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Gade: Rua de Júlio Dinis 676 7º
By: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Kontaktperson: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Informationsgivende afdeling: SDS service department

Oplysninger om leverandør eller producent

Virksomhed: AnalytiChem Belgium NV
Gade: Industriezone "De Arend" 2
By: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Kontaktperson: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Informationsgivende afdeling: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4. Nødtelefon:

Giftlinjen +45 82 12 12 12 / +45 69 91 85 73 (CHEMTREC)

Strontiumnitrat zur Analyse

Revision: 28.10.2025

Katalog nr.: AC14.01036

Side 2 af 11

Andre informationer

Ingen data disponible

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Forordning (EF) nr. 1272/2008

Ox. Sol. 1; H271

Eye Dam. 1; H318

Fuld ordlyd af faresætninger: se PUNKT 16.

2.2. Mærkningselementer

Forordning (EF) nr. 1272/2008

Signalord: Fare

Piktogrammer:



Faresætninger

H271

Kan forårsage brand eller eksplosion, stærkt brandnærende.

H318

Forårsager alvorlig øjenskade.

Sikkerhedssætninger

P210

Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder.

Rygning forbudt.

P221

Undgå at blande med brændbare materialer.

P280

Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjensbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse/hørevern.

P305+P351+P338

VED KONTAKT MED ØJNE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

P313

Søg lægehjælp.

2.3. Andre farer

Ingen data disponible

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Formel: $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$

Molekylvægt: 211,63 g/mol

Relevante bestanddele

CAS nr.	Kemisk betegnelse			Mængde
	EF nr.	Indeksnr.	REACH nr.	
	Klassificering (Forordning (EF) nr. 1272/2008)			
10042-76-9	strontiumnitrat			100 %
	233-131-9		01-2119615605-42-XXXX	
	Ox. Sol. 1, Eye Dam. 1; H271 H318			

Fuld ordlyd af H- og EUH-sætninger: se punkt 16.

Sikkerhedsdatablad

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

Strontiumnitrat zur Analyse

Revision: 28.10.2025

Katalog nr.: AC14.01036

Side 3 af 11

Andre informationer

Dette produkt indeholder ikke særligt problematiske stoffer over den respektive forskriftsmæssige koncentrationsgrænse på =0,1 % (w/w) ifølge artikel 57 i forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH).

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger****Generelt råd**

Ingen data disponible

Hvis det indåndes

Sørg for frisk luft.

Ring til læge i tilfælde af ubehag.

I tilfælde af hudkontakt

Afvaskes straks med: Vand

Alt tilsmudset tøj tages straks af og vaskes inden genanvendelse.

I tilfælde af øjenkontakt

I tilfælde af øjenkontakt skyl øjnene med åbne øjenlåg med vand tilstrækkeligt længe, og konsulter da straks øjenlæge.

Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

Ved indtagelse

Skyl straks munden og drik derefter rigeligt vand.

Tilkald straks læge.

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Mave-tarm-forstyrrelser

Lokalirriterende

Risiko for alvorlig øjenskade.

Methæmoglobinæmi

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Ingen data disponible

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1. Slukningsmidler****Egnede slukningsmidler**

Afstem slukningsmidler efter omgivelserne.

Uegnede slukningsmidler

uden begrænsning

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Ikke brændbare faste stoffer

Brandnærende

Farlige forbrændingsprodukter

Ved brand kan der opstå:

Kvælstofoxid (NOx)

5.3. Anvisninger for brandmandskab

I tilfælde af brand: Benyt selvstændig lukket iltbeholder.

Undgå at indånde røgen ved brand eller eksplosion.

Undgå kontakt med hud, øjne og tøj.

Andre informationer

Opsaml kontamineret slukningsvand særskilt. Det må ikke nå ud i afløb eller vandløb.

Hvis det kan ske uden fare, fjern da ubeskadigede beholdere fra farezonen.

Strontiumnitrat zur Analyse

Revision: 28.10.2025

Katalog nr.: AC14.01036

Side 4 af 11

Brug vandstråletåge i farezonen til beskyttelse af personer og til nedkøling af beholdere.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer****For ikke-indsatspersonel**

- Sørg for tilstrækkelig udluftning.
- Benyt personbeskyttelsesudstyr.
- Undgå kontakt med hud, øjne og tøj.
- Bring folk i sikkerhed.
- Planer for nødstilfælde
- Rådfør dig med en ekspert
- Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.

For indsatspersonel

Sikkerhedssætninger For indsatspersonel : Personlige værnemidler: se punkt 8

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Må ikke kommes i kloak afløb eller vandløb.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**Til tilbageholdelse**

- Afløb bør afdækkes.
- Forhindre flademæssig spredning (f.eks. ved inddæmning eller flydespærre).
- Samles i egnede lukkede beholdere og bortskaffes.
- Fej forsigtigt tørt op. Optages støvfrit og lagres støvfrit.

Til rengøring

Rens grundigt beskidte genstande og gulv under iagttagelse af miljøreglerne.

Andre oplysninger

- Sørg for tilstrækkelig udluftning.
- Indånd ikke pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.
- Ved påvirkning af dampe, støv og aerosoler bør åndedrætsværn bæres.

6.4. Henvisning til andre punkter

- Sikker håndtering: se punkt 7
- Personlige værnemidler: se punkt 8
- Destruktion: se punkt 13

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**7.1. Forholdsregler for sikker håndtering****Sikkerhedsinformation**

- Læs etiketten før brug.
- Emballagen skal behandles og åbnes med forsigtighed.
- Sørg for tilstrækkelig udluftning.
- Undgå kontakt med hud, øjne og tøj.
- Undgå udvikling af støv. Undgå indånding af støv.

Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse

Materiale, iltrig, Brandnærende

Råd om generel hygiejne

- Alt tilsmudset tøj tages af.
- Før pausen og ved arbejdets ophør bør hænderne vaskes.
- Der må ikke spises eller drikkes under brugen.

Andre informationer

Alt tilsmudset tøj tages af og vaskes inden genanvendelse.

Strontiumnitrat zur Analyse

Revision: 28.10.2025

Katalog nr.: AC14.01036

Side 5 af 11

Før pausen og ved arbejdets ophør bør hænderne vaskes.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**Tekniske foranstaltninger/opbevaringsbetingelser**

Emballagen skal holdes tæt lukket og opbevares tørt.

Information om fælleslagring

Skal holdes fjernt fra: Brændbart stof

Yderligere information om opbevaringsforhold

Lagertemperatur +5°C - +30°C.

7.3. Særlige anvendelser

Laboratoriekemikalier

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**8.1. Kontrolparametre****8.2. Eksponeringskontrol****Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol**

Tekniske forholdsregler og anvendelse af egnede arbejdsprocedurer har forrang for brug af personbeskyttelsesudstyr.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler**Beskyttelse af øjne/ansigt**

Bær øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.
øjnekapsel

Håndværn

Ved omgang med kemiske arbejdsmidler må der kun benyttes kemikaliebeskyttelseshandsker med CE -mærke og fircifret kontrolnummer. Kemikaliebeskyttelseshandsker skal arbejdspladsspecifikt vælges i udførelse afhængigt af koncentrationen og mængden af farlige stoffer. Det anbefales, at afklare kemikalieresistensen for de ovennævnte beskyttelseshandsker ved særlig brug med handskeproducenten.

Egnede eksempler er handsker af KCL GmbH, D-36.124 Eichenzell, e-mail: vertrieb@kcl.de med den følgende specifikation (test iht. EN 374):

Ved mere hyppig håndkontakt

Produktnavn/betegnelse: KCL 741 Dermatril® L

Anbefalet materiale: NBR (Nitrilkautsjuk) 0,11 mm

Bæretid ved permanent kontakt: > 480 min

Ved kortvarig kontakt med hænderne

Produktnavn/betegnelse: KCL 741 Dermatril® L

Anbefalet materiale: NBR (Nitrilkautsjuk) 0,11 mm

Bæretid ved lejlighedsvis kontakt (stænk): > 480 min

Nævnte gennembrudstid er bestemt med KCL i laboratorietest i følge EN 374 med prover af den anbefalede handsketype.

Hudværn

Brug særligt arbejdstøj. Tilsmudset tøj tages straks af.

Før pausen og ved arbejdets ophør bør hænderne vaskes.

Valget af kropsbeskyttelsesmidler afhænger af farligt stofs koncentration og mængde. Den kemiske modstandsdygtighed af beskyttelsesmidlerne bør afklares med deres leverandører.

Strontiumnitrat zur Analyse

Revision: 28.10.2025

Katalog nr.: AC14.01036

Side 6 af 11

Åndedrætsværn

Ved påvirkning af dampe, støv og aerosoler bør åndedrætsværn bæres.

Filterapparat med filter hhv. blæsefilterapparat type: P2

Arbejdsgiveren skal sikre, at vedligeholdelse, rengøring og test af åndedrætsværn udføres og dokumenteres i overensstemmelse med producentens brugeroplysninger.

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Må ikke kommes i kloakfløb eller vandløb.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber**9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Tilstandsform:	fast
Farve:	hvid
Lugt:	lugtfri
Lugtærskel:	Ingen data disponible
Smeltepunkt/frysepunkt:	570 °C
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	645 °C
Antændelighed:	Ingen data disponible
Laveste Eksplosionsgrænser:	Ingen data disponible
Højeste Eksplosionsgrænser:	Ingen data disponible
Flammepunkt:	Ingen data disponible
Selvantændelsestemperatur:	Ingen data disponible
Dekomponeringstemperatur:	Ingen data disponible
pH-værdien (ved 20 °C):	5-7 (50 g/l)
Viskositet/kinematisk:	Ingen data disponible
Vandopløselighed: (ved 20 °C)	660 g/l
Opløselighed i andre opløsningsmidler	Ingen data disponible
Opløsningshastigheden:	Ingen data disponible
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand:	log Pow: 0,19
Estabilidad de la dispersión:	Ingen data disponible
Damptryk:	Ingen data disponible
Damptryk:	Ingen data disponible
Massefylde (ved 20 °C):	2,986 g/cm ³
Relativ massefylde:	Ingen data disponible
Vægtfylde:	~1000 kg/m ³
Relativ dampmassefylde:	Ingen data disponible
Partikelegenskaber:	Ingen data disponible

9.2. Andre oplysninger**Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser**

Eksplorative egenskaber

Ingen data disponible

Selvopretholdende brændbarhed:

Ingen data disponible

Selvantændelsestemperatur

fast stof:

Ingen data disponible

gas:

Ingen data disponible

Oxiderende egenskaber

oxiderende

Andre sikkerhedskarakteristika

Sikkerhedsdatablad

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

Strontiumnitrat zur Analyse

Revision: 28.10.2025

Katalog nr.: AC14.01036

Side 7 af 11

Fordampningshastighed:	Ingen data disponible
Separationstest af opløsningsmidler:	Ingen data disponible
Opløsningsmiddeldampe:	Ingen data disponible
Indhold af fast stof:	100%
Sublimeringstemperatur:	Ingen data disponible
Blødgørelsespunkt:	Ingen data disponible
Pourpoint:	Ingen data disponible
Ingen data disponible:	
Viskositet/dynamisk:	Ingen data disponible
Udløbstid:	Ingen data disponible

Andre informationer

Ingen data disponible

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**10.1. Reaktivitet**

Brandnærende

10.2. Kemisk stabilitet

Produktet er stabilt ved lagring ved normal miljøtemperatur.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Brændbart stof
Metalpulver
SVOVL
Reduktionsmiddel
PVC (Polyvinylklorid)

10.4. Forhold, der skal undgås

Ingen data disponible

10.5. Materialer, der skal undgås

Ingen data disponible

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Ved brand kan der opstå:
PUNKT 5: Brandbekæmpelse

Yderligere information

Ingen data disponible

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008****Toksikokinetik, stofskifte og fordeling**

Ingen data disponible

Akut toksicitet

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Irriterende og ætsende virkninger

Alvorlig øjenskade/øjenirritation: Forårsager alvorlig øjenskade.

Hudætsning/-irritation: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Sensibiliserende virkninger

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Kræftfremkaldende, mutagene og reproduktionstoksiske virkninger

Strontiumnitrat zur Analyse

Revision: 28.10.2025

Katalog nr.: AC14.01036

Side 8 af 11

Kimcellemutagenicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Carcinogenicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Reproduktionstoksicitet: Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Enkel STOT-eksponering

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Gentagne STOT-eksponeringer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Aspirationsfare

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

Ingen data disponible

Specifikke virkninger i dyreforsøg

Ingen data disponible

Andre informationer til godkendelser

Ingen data disponible

Praktiske erfaringer

Ingen data disponible

11.2. Oplysninger om andre farer**Hormonforstyrrende egenskaber**

Ingen data disponible

Andre oplysninger

Ingen data disponible

Andre informationer

Mave-tarm-forstyrrelser

Lokalirriterende

Risiko for alvorlig øjenskade.

Methæmoglobinæmi

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1. Toksicitet**

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt.

12.2. Persistens og nedbrydelighed

Metoderne til bestemmelse af den biologiske nedbrydningsevne kan ikke anvendes på uorganiske stoffer.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

log Pow: 0,19

Ingen tegn på bioakkumuleringspotentiale.

12.4. Mobilitet i jord

Ingen data disponible

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Dette stof opfylder ikke PBT/vPvB-kriterierne i REACH, bilag XIII.

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Dette stof har ingen endokrine egenskaber overfor organismer udenfor målgruppen.

12.7. Andre negative virkninger

Indslæb i miljøet skal undgås.

Andre informationer

Må ikke tømmes i kloakafløb.

Strontiumnitrat zur Analyse

Revision: 28.10.2025

Katalog nr.: AC14.01036

Side 9 af 11

PUNKT 13: Bortskaffelse

13.1. Metoder til affaldsbehandling**Overvejelser ved bortskaffelse**

Bortskaffelse jfr. direktiv 2008/98/EF om affald og farligt affald.

Skal tilføres et kemisk/fysisk behandlingsanlæg under iagttagelse af myndighedernes regler.

Må ikke blandes med andet affald.

Må ikke tømmes i kloakafløb.

Bortskaffelse af forurenede emballage

Emballage der ikke kan rengøres skal bortskaffes.

Tilordningen af affaldskoder/affaldsbetegnelse skal udføres branche- og processpecifikt jfr. EAK.

PUNKT 14: Transportoplysninger

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-nummer eller ID-nummer:	UN 1507
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):	STRONTIUMNITRAT
14.3. Transportfareklasse(r):	5.1
14.4. Emballagegruppe:	III
Faresedler:	5.1
Klassifikationskode:	O2
Flydende kvantitet (LQ):	5 kg
Fritstillet mængde:	E1
Befordringskategori:	3
Fare-nr.:	50
Tunnelrestriktionskode:	E

Indenrigsskibstransport (ADN)

14.1. UN-nummer eller ID-nummer:	UN 1507
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):	STRONTIUMNITRAT
14.3. Transportfareklasse(r):	5.1
14.4. Emballagegruppe:	III
Faresedler:	5.1
Klassifikationskode:	O2
Flydende kvantitet (LQ):	5 kg
Fritstillet mængde:	E1

Skibstransport (IMDG)

14.1. UN-nummer eller ID-nummer:	UN 1507
14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name):	STRONTIUM NITRATE
14.3. Transportfareklasse(r):	5.1
14.4. Emballagegruppe:	III
Faresedler:	5.1
Særlige bestemmelser:	-
Flydende kvantitet (LQ):	5 kg
Fritstillet mængde:	E1
EmS:	F-A, S-Q

Fly transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-nummer eller ID-nummer:	UN 1507
---	---------

Strontiumnitrat zur Analyse

Revision: 28.10.2025

Katalog nr.: AC14.01036

Side 10 af 11

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse

STRONTIUM NITRATE

(UN proper shipping name):**14.3. Transportfareklasse(r):**

5.1

14.4. Emballagegruppe:

III

Faresedler:

5.1

Særlige bestemmelser:

A803

Flydende kvantitet (LQ) Passenger:

10 kg

Passenger LQ:

Y546

Fritstillet mængde:

E1

IATA-Pakningsinstruktion - Passenger:

559

IATA-Maksimum kvantitet - Passenger:

25 kg

IATA-Pakningsinstruktion - Cargo:

563

IATA-Maksimum kvantitet - Cargo:

100 kg

14.5. Miljøfarer

MILJØFARLIGT:

Nej

14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Ikke farligt gods ifølge transportbestemmelser.

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

ikke relevant

PUNKT 15: Oplysninger om regulering**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø****EU oplysninger om regulering**

Anvendelsesrestriktioner (REACH, bilag XVII):

Indskrivning 75

Oplysninger til direktiv 2012/18/EU

P8 OXIDERENDE VÆSKER OG FASTE STOFFER

(SEVESO III):

National regulativ information

Beskæftigelsesbegrænsning:

lagtag beskæftigelsesbegrænsninger i henhold til EU-direktiv om beskyttelse af unge på arbejdspladsen (94/33/EF).

Vandfareklasse (D):

1 - svagt skadeligt for vand

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Der er ikke gennemført nogen kemikaliesikkerhedsvurdering af dette stof.

PUNKT 16: Andre oplysninger**Ændringer**

Dette dataark indeholder ændringer i forhold til tidligere udgave i afsnit: 12.

Strontiumnitrat zur Analyse

Revision: 28.10.2025

Katalog nr.: AC14.01036

Side 11 af 11

Forkortelser og akronymer

Ox. Sol. 1: Brandnærende fast stof, farekategori 1

Eye Dam. 1: Alvorlig øjenskade, farekategori 1

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Relevante H- og EUH-sætninger (Nummer og fuld tekst)

H271 Kan forårsage brand eller eksplosion, stærkt brandnærende.

H318 Forårsager alvorlig øjenskade.