

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Identificatie van het preparaat:

Handelsnaam: T45U5
Handelscode: C13T45U500
UFI: 4FDV-1K35-HJ0W-KVFF

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik
Aanbevolen gebruik:

Inkt voor inkjetprinters

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier:

EPSON EUROPE B.V.
Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam
Zuidoost The Netherlands
Phone number: +31-20-314-5000

Bevoegde persoon die verantwoordelijk is voor het veiligheidsinformatieblad:
chemicals@epson.eu

Datum: 21/10/2022

Herziening: 4.0


1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Phone number: +31-20-314-5000
+31 (0)30-274 8888 (Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum Nederland)
Antigif Belgisch; +32 (0)70 245 245

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Criteria Reglement CE 1272/2008 (CLP):

 Waarschuwing, Eye Irrit. 2, Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

 Gevaar, Repr. 1B, Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Fysische-chemische effecten schadelijk voor de menselijke gezondheid en het milieu:

Geen ander risico

2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogrammen:



Gevaar

Gevarenaanduidingen:

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

H360 Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Veiligheidsaanbevelingen:

P201 Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.

P202 Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.

P264 Na het werken met dit product ... grondig wassen.

P280 Draag beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming/gehoorbescherming ...

P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P308+P313 NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.

P337+P313 Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

P405 Achter slot bewaren.

P501 Inhoud/verpakking afvoeren volgens de geldende voorschriften.

Bijzondere schikkingen:

Geen

Bevat

2-Pyrrolidone

Bijzondere bepalingen overeenkomstig bijlage XVII van REACH en latere wijzigingen:

Geen

2.3. Andere gevaren

Geen PBT, zPzB of hormoonontregelende stoffen die aanwezig zijn in de concentratie \geq 0,1%.

Andere risico's:

Geen ander risico







RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Nee

3.2. Mengsels

Gevaarlijke stoffen volgens de CLP-verordening en desbetreffende indeling:

Qty	Name	Identificatie Nummer	Classification
50% ~ 65%	Water	CAS: 7732-18-5 EC: 231-791-2	Het product wordt in overeenstemming met het Reglement EG 1272/2008 (CLP) niet als gevaarlijk beschouwd.
12.5% ~ 15%	2-Pyrrolidone	CAS: 616-45-5 EC: 210-483-1 REACH No.: 01-21194754 71-37	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319  3.7/1B Repr. 1B H360 Specifieke concentratiegrenzen: C \geq 3%: Repr. 1B H360
1% ~ 3%	1,1',1''-nitrioltripropaan-2-ol	Index nummer: 603-097-00-3 CAS: 122-20-3 EC: 204-528-4	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
0.1% ~ 0.25%	Polyoxyethylene monoctadecyl ether (ME85250A.S)	CAS: 9005-00-9	 3.3/1 Eye Dam. 1 H318  4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400  4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

In geval van contact met de huid:

Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken.

De lichaamsdelen die met de giftige stof in aanraking zijn gekomen, of waarvan u dat vermoedt, onmiddellijk met veel stromend water afspoelen, zo mogelijk met zeep.

Het lichaam volledig wassen (douche of bad).

De besmette kledingstukken onmiddellijk uitdoen en deze op veilige wijze vernietigen.

- In geval van contact met de huid onmiddellijk wassen met overvloedig water en zeep.
- In geval van contact met de ogen:
In geval van contact met de ogen voldoende tijd spoelen met water, houd hierbij de oogleden van elkaar, en raadpleeg vervolgens onmiddellijk een oogarts.
Bescherm het ongedeerde oog.
- In geval van inslikken:
Absoluut niet proberen te braken. **ONMIDDELLIJK EEN ARTS RAADPLEGEN.**
- In geval van inademen:
Breng de gewonde naar buiten in de open lucht en houd hem/haar warm en in rust.
- 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten
None
- 4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling
In geval van ongeluk of onwel worden, onmiddellijk een arts raadplegen (zo mogelijk de gebruiksaanwijzing of de veiligheidsgegevens tonen).
Behandeling:
None

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- 5.1. Blusmiddelen
Geschikte blusmiddelen:
Water.
Kooldioxyde (CO₂)
Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet moeten worden gebruikt:
Geen enkele in het bijzonder.
- 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt
De gassen die worden geproduceerd door de explosie of de verbranding niet inademen.
De verbranding produceert zware rook.
- 5.3. Advies voor brandweerlieden
Geschikte ademhalingapparatuur gebruiken.
Het voor de brand gebruikte besmette bluswater afzonderlijk verzamelen. Niet in het riool lozen.
De onbeschadigde containers, indien dit op een veilige manier gedaan kan worden, verplaatsen uit de gevarezone.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

- 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures
De individuele beschermingsmiddelen dragen.
Verplaats de personen naar een veilige plek.
Raadpleeg de beschermingsmaatregelen zoals uiteengezet bij punt 7 en 8.
- 6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen
Verhinder het doordringen in de grond/ondergrond. Verhinder het afvloeien in het oppervlaktewater of in het riool.
Bewaar het besmette spoelwater en verwijder dit.
In geval van gaslek of infiltratie in waterlopen, grond of riool, de verantwoordelijke instanties op de hoogte stellen.
Geschikt materiaal voor het verzamelen: absorberend materiaal, organisch, zand
- 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal
Spoelen met overvloedig water
- 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken
Zie ook paragraaf 8 en 13

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

- 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- Vermijd contact met huid en ogen, inademing van dampen en nevel.
Het vat uiterst voorzichtig hanteren en openen.
Gebruik geen lege containers voordat ze zijn gereinigd.
Voordat men overgaat tot de verplaatsing, controleren of er in de containers geen resten van niet-compatibel materiaal aanwezig zijn.
Verwezen wordt ook naar paragraaf 8 voor de aanbevolen beschermingsvoorzieningen.
Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne:
verontreinigde kleding en beschermde uitrusting uittrekken alvorens ruimten te betreden waar wordt gegeten.
Tijdens het werk niet eten of drinken.
- 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten
Uit de buurt houden van voedsel, drank en voeder.
Niet samengaande stoffen:
Geen enkele in het bijzonder.
Aanwijzingen voor de ruimten:
Goed geluchte ruimten.
- 7.3. Specifiek eindgebruik
Geen enkel bijzonder gebruik

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

- 8.1. Controleparameters
Beroepsmatige blootstellingslimiet niet beschikbaar
DNEL blootstellingslimietwaarden
2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5
Industriearbeider: 13.23 03 - Vrijberoepbeoefenaar: 1.985 03 - Blootstelling:
Humane Inhalatie - Frequentie: Lange termijn, systematische effecten
Industriearbeider: 1.876 04 - Vrijberoepbeoefenaar: 0.67 04 - Blootstelling:
Humaan Dermaal - Frequentie: Lange termijn, systematische effecten
Vrijberoepbeoefenaar: 0.67 04 - Blootstelling: Humaan Oraal - Frequentie: Lange termijn, systematische effecten
PNEC blootstellingslimietwaarden
2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5
Doel: Zoet water - Waarde: 0.5 mg/l
Doel: Zoet water sedimenten - Waarde: 2.17 mg/kg
Doel: Zeewater - Waarde: 0.05 mg/l
Doel: Zeewater sedimenten - Waarde: 0.217 mg/kg
Doel: Micro-organismes in afvalwaterzuiveringsinstallatie - Waarde: 10 mg/l
- 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling
- 8.2.1. Passende technische maatregelen:
Geen
- 8.2.2. Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen
Bescherming van de ogen:
Gebruik gesloten veiligheidsbrillen, gebruik geen contactlenzen.
Bescherming van de huid:
Gebruik kleding die een totale bescherming van de huid garanderen, bijv. van katoen, rubber, PVC of viton.
Bescherming van de handen:
Gebruik veiligheidshandschoenen die een totale bescherming garanderen, bijv. van PVC, neopreen of rubber.
Bescherming van de luchtwegen:
De nodige persoonlijke beschermingsuitrusting gebruiken.
Thermische risico's
None
- 8.2.3. Controles van de blootstelling van het milieu

None
Passende technische maatregelen:
Geen

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

- 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen
- | | |
|---|---------------------------|
| Fysische toestand: | Vloeistof |
| Kleur: | Lichtcyaan |
| Geur: | Licht |
| Smelt/vriespunt: | Geen gegevens beschikbaar |
| Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject: | Geen gegevens beschikbaar |
| Ontvlambaarheid: | niet ontvlambaar |
| Onderste en bovenste explosiegrens: | Geen gegevens beschikbaar |
| Ontvlambaarheidspunt: | Knippert niet. |
| Temperatuur van zelfontsteking: | Geen gegevens beschikbaar |
| Temperatuur van afbreken: | Geen gegevens beschikbaar |
| pH: | 9.4 ~ 10.4 bij 20 °C |
| Kinematische viscositeit: | Geen gegevens beschikbaar |
| Dampdruk: | Geen gegevens beschikbaar |
| Relatieve dampdichtheid: | Geen gegevens beschikbaar |
| Deeltjeskenmerken: | Niet relevant |
- 9.2. Overige informatie
- | | |
|--------------|---------------------|
| Viscositeit: | < 5 mPa·s bij 20 °C |
|--------------|---------------------|

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1. Reactiviteit
Stabiel in normale omstandigheden
- 10.2. Chemische stabiliteit
Stabiel in normale omstandigheden
- 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties
None
- 10.4. Te vermijden omstandigheden
Stabiel onder normale omstandigheden.
- 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen
Geen enkele stof in het bijzonder.
- 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten
Geen.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

- 11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008
- Toxicologische informatie van het product:
- e) mutageniteit in geslachtscellen:
Test: mutagenese - Soorten: Salmonella Typhimurium en Escherichia coli
Negatief
 - f) kankerverwekkendheid:
Heeft kankerverwekkende stoffen (Ref. 1) niet bevatten
- Toxicologische informatie van de belangrijkste stoffen in het product
- 2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5
- a) acute toxiciteit:
Test: LD50 - Blootstellingswijze: Oraal - Soorten: Rat > 2000 mg/kg
Test: LD50 - Blootstellingswijze: Huid - Soorten: Konijn > 2000 mg/kg
 - b) huidcorrosie/-irritatie:

- Test: Irriterend voor de huid - Soorten: Konijn non-irri.
- c) ernstig oogletsel/oogirritatie:
Test: Irritant voor de ogen - Soorten: Konijn mod - Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:
Test: Sensibilisering van de huid - Blootstellingswijze: LLNA - Soorten: Muis
Negatief
- e) mutageniteit in geslachtscellen:
Test: mutagenese - Soorten: Salmonella Typhimurium en Escherichia coli
Negatief

Indien niet anders gespecificeerd, moet de informatie die vereist wordt in Reglement (EU)2020/878 beschouwd worden als n.v.t.:

- a) acute toxiciteit;
 - b) huidcorrosie/-irritatie;
 - c) ernstig oogletsel/oogirritatie;
 - d) sensibilisatie van de luchtwegen/de huid;
 - e) mutageniteit in geslachtscellen;
 - f) kankerverwekkendheid;
 - g) giftigheid voor de voortplanting;;
 - h) STOT bij eenmalige blootstelling;
 - i) STOT bij herhaalde blootstelling;
 - j) gevaar bij inademing.
- 11.2. Informatie over andere gevaren
Hormoonontregelende eigenschappen:
Geen hormoonontregelende stoffen die aanwezig zijn in de concentratie $\geq 0,1\%$

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

- 12.1. Toxiciteit
Een normaal gebruik van het product maken en het product niet in het milieu lozen.
Toxicologische informatie van het product:
Geen gegevens beschikbaar
Toxicologische informatie van de belangrijkste stoffen in het product
2-Pyrrolidone - CAS: 616-45-5
a) Acuut gevaar voor het aquatische milieu:
Eindpunt: LC50 - Soorten: Vissen > 4600 mg/l - Duur u: 96
Eindpunt: EC50 - Soorten: Daphnia > 500 mg/l - Duur u: 24
Eindpunt: EC50 - Soorten: Algen > 500 mg/l - Duur u: 72
- 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid
Geen gegevens beschikbaar
- 12.3. Bioaccumulatie
Geen gegevens beschikbaar
- 12.4. Mobiliteit in de bodem
Geen gegevens beschikbaar
- 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
vPvB stoffen: Geen - PBT stoffen: Geen
- 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen
Geen hormoonontregelende stoffen die aanwezig zijn in de concentratie $\geq 0,1\%$
- 12.7. Andere schadelijke effecten
None

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

- 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Indien mogelijk hergebruiken. Naar bevoegde vuilverwerkings- of vuilverbrandingsinrichtingen sturen in gecontroleerde toestand. Handelen in overeenstemming met de geldende lokale en nationale normen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

- 14.1. VN-nummer of ID-nummer
Ongevaarlijk goed met betrekking tot de vervoersvoorschriften.
- 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN
Geen gegevens beschikbaar
- 14.3. Transportgevarenklasse(n)
Geen gegevens beschikbaar
- 14.4. Verpakkingsgroep
Geen gegevens beschikbaar
- 14.5. Milieugevaren
Geen gegevens beschikbaar
- 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker
Geen gegevens beschikbaar
- 14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 15: Regelgeving

- 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

Richtl. 98/24/EG (Risico's verbonden met chemicaliën op het werk)
Richtl. 2000/39/EG (Beroepsmatige blootstellingsgrenswaarden)
Verordening (EG) n. 1907/2006 (REACH)
Verordening (EG) n. 1272/2008 (CLP)
Verordening (EG) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) en (EU) n. 758/2013
Verordening (EU) n. 2020/878
Verordening (EU) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Verordening (EU) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Verordening (EU) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Verordening (EU) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Verordening (EU) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Verordening (EU) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Verordening (EU) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)
Verordening (EU) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Verordening (EU) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Verordening (EU) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Verordening (EU) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Verordening (EU) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Verordening (EU) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)
Verordening (EU) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Verordening (EU) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Beperkingen met betrekking tot het product of de stoffen erin overeenkomstig bijlage XVII van Verordening (EU) 1907/2006 (REACH) en de daarop volgende wijzigingen:

Beperkingen met betrekking tot het product:

Beperking 3

Beperkingen met betrekking tot de stoffen die het bevat:

Beperking 75

Indien van toepassing, naar de volgende voorschriften verwijzen:

Richtlijn 2012/18/EY (Seveso III)

Verordening (EG) nr. 648/2004 (detergentia).
Richtl. 2004/42/EG (Richtlijn VOS)

Bestemmelser vedrørende direktiv EU 2012/18 (Seveso III):
Seveso III-categorie volgens bijlage 1, deel 1
Geen

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling
Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor het mengsel

RUBRIEK 16: Overige informatie

Tekst van de gebruikte zinnen in paragraaf 3:
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H360 Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Gevarenklasse en gevaarncategorie	Code	Beschrijving
Eye Dam. 1	3.3/1	Ernstig oogletsel, categorie 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Oogirritatie, categorie 2
Repr. 1B	3.7/1B	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 1B
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Acuut aquatisch gevaar, Categorie 1
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Chronisch aquatisch gevaar (lange termijn), Categorie 2

Deze informatiefiche is in alle delen gecontroleerd conform de Verordening 2020/878.
Indeling en procedure die gebruikt is om de indeling voor mengsels af te leiden overeenkomstig Verordening (EG) 1272/2008 [CLP]:

Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008	Indelingsprocedure
Eye Irrit. 2, H319	Berekeningsmethode
Repr. 1B, H360	Berekeningsmethode

Dit document werd opgesteld door een bevoegd persoon inzake SDS die de juiste opleiding gevolgd heeft

Voornaamste bibliografische bronnen:

ECDIN - Gegevens- en informatienetwerk voor milieuchemicaliën - Gemeenschappelijk centrum voor onderzoek, Commissie van de Europese Gemeenschappen
SAX: GEVAARLIJKE EIGENSCHAPPEN VAN INDUSTRIËLE MATERIALEN - Achste editie - Van Nostrand Reinold

Ref. 1 ·IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC: Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek)
·Journal of Occupational Health (JOH) (Japan Society of Occupational Health (JSOH))
·TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
·IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)
·National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)
·Bijlage VI van VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de

Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006

- MAK und BAT Werte Liste (DFG: German Research Foundation)
- TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (AGS: Committee on Hazardous Substances, Germany)

De hierin opgenomen informatie is gebaseerd op onze kennis op de bovenvermelde datum. Heeft uitsluitend betrekking op het aangegeven product en vormt geen speciale kwaliteitsgarantie. De gebruiker is gehouden zich ervan te vergewissen of de informatie geschikt en compleet is met betrekking tot het specifieke gebruik dat de gebruiker ervan wil maken. Dit veiligheidsinformatieblad annuleert en vervangt alle voorgaande release.

ADR:	Europese Overeenkomst betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg.
ATE:	Acute toxiciteitsschatting
ATEmengsel:	Schatting van de acute toxiciteit (Mengsels)
CAS:	Chemical Abstracts Service (divisie van American Chemical Society).
CLP:	Classificatie, Etikettering, Verpakking
DNEL:	Afgeleide dosis zonder effect.
EINECS:	Europese inventarisatie van bestaande commerciële chemische stoffen.
GefStoffVO:	Verordening Gevaarlijke Stoffen, Duitsland
GHS:	Wereldwijd geharmoniseerd systeem voor de indeling en etikettering van chemicaliën.
IATA:	Vereniging voor internationaal luchtvervoer.
IATA-DGR:	Dangerous Goods Regulation van de "International Air Transport Association" (IATA).
ICAO:	Internationale Burgerluchtvaartorganisatie.
ICAO-TI:	Technische Instructies van de "International Civil Aviation Organization" (ICAO).
IMDG:	Internationale Maritieme Code voor Gevaarlijke goederen.
INCI:	Internationale Nomenclatuur van Cosmetische Ingrediënten.
KSt:	Explosie-coëfficiënt
LC50:	Letale concentratie, voor 50 procent van de testpopulatie.
LD50:	Letale dosis, voor 50 procent van de testpopulatie.
PNEC:	Voorspelde nuleffectconcentratie.
RID:	Reglement betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen per spoor.
STEL:	Korte termijn blootstellingslimiet
STOT:	Specifieke doelorgaantoxiciteit
TLV:	Maximaal Aanvaarde Concentratie
TWA:	Tijdgewogen gemiddelde
WGK:	Duitse Water Hazard Class.