

## 1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

### 1.1. Tootetähis

Toote esinemisvorm	: Aine
Kaubanduslik nimetus	: Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR
IUPAC nimetus	: glycerol
EÜ nr	: 200-289-5
CAS nr	: 56-81-5
Tootekood	: GLIO-00P
Molekulivalem	: C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>3</sub>

### 1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

#### Vastavad identifitseeritud kasutajad

Peamine kasutusala : Laboratoorsed kasutused

### 1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Labbox Labware S.L.  
Migjorn, 1  
08338 Premia de Dalt, Barcelona  
España  
T +34 937 07 79 70, F +34 937 909 532  
[info@labbox.com](mailto:info@labbox.com), [www.labbox.com](http://www.labbox.com)

### 1.4. Hädaabitelefoni number

Hädaabitelefoni number : 24 tundi ööpäevas, 7 päeva nädalas

Riik/piirkond	Organisatsioon	Hädaabitelefoni number
Eesti	Mürgistusteabekeskus. Terviseamet. Paldiski mnt 81 10614 Tallinn.	16662 +372 7943 794 Infoliinile helistamine on anonüümne ning kohaliku kõne hinnaga.

## 2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

### 2.1. Aine või segu klassifitseerimine

#### Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008

Klassifitseerimata

#### Kahjulikud füüsikalised-keemilised mõjud, kahjulik mõju inimtervisele ja keskkonnale

Lisateave puudub

### 2.2. Mürgistuselemendid

#### Mürgistamine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]

Hoiatuslaused (CLP) : P101 - Arsti poole pöördudes võtta kaasa toote pakend või etikett.  
P102 - Hoida lastele kättesaamatus kohas.  
P312 - Halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSEGA või arstiga.

### 2.3. Muud ohud

Teised ohud, mis ei avaldu klassifikatsioonis : Endokriinseid häireid põhjustavad omadused: ei ole teada / ei ole praeguste kriteeriumide kohaselt kohaldatav.

PBT: ei ole kohaldatav – registreerimine ei ole nõutav

# Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR

## Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

### 3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta

#### 3.1. Ained

Ainetüüp : Üht koostisosa sisaldav aine

Nimetus	Tootetähis	%
Glütserool	CAS nr: 56-81-5 EÜ nr: 200-289-5	75 – 100

### 4. JAGU: Esmaabimeetmed

#### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

- Üldised esmaabimeetmed : Halva enesetunde korral pöörduda arsti poole.  
Esmaabi sissehingamise korral : Toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata.  
Esmaabi nahale sattumisel : Pesta õrnalt rohke vee ja seebiga. Nahaärrituse või lööbe korral: pöörduda arsti poole.  
Esmaabi silma sattumise korral : Pesta kohe rohke veega. Kui valu või punetus püsib, pöörduda arsti poole.  
Esmaabi allaneelamise korral : Enesetunde halvenemise korral pöörduda arsti poole.

#### 4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Lisateave puudub

#### 4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Lisateave puudub

### 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

#### 5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid : ABC-pulbrit.

#### 5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Tuleoht : Süttimatu.

#### 5.3. Nõuanded tuletõrjujatele

- Tulekustutusmeetmed : Keemiatulekahju kustutamisel tuleb tegutseda ettevaatlikult.  
Kaitse tulekustutamise ajal : Mitte siseneda tulesooni ilma ettenähtud isiku- ja hingamiskaitsevarustusega.

### 6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

#### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Üldmeetmed : Mahavoolanud toode absorbeerida, et see ei kahjustaks teisi materjale.

#### 6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Vältida toote tungimist kanalisatsiooni ja joogivette.

#### 6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

- Tõkestamiseks : Mahavoolanud toode kokku koguda.  
Puhastamismeetodid : Absorbeerida laialivalgunud vedelik imava materjaliga. Mahavoolanud toode absorbeerida, et see ei kahjustaks teisi materjale.

#### 6.4. Viited muudele jagudele

Vt punkt 8. Vt lisateavet 13 jaost.

# Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR

## Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

### 7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

#### 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Hügieenimeetmed : Enne söömist, joomist, suitsetamist ja töölt lahkumist pesta käed ja kõik teised katmata kehaosad pehme seebi ja veega.

#### 7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Ladustamistingimused : Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada. Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida mahuti tihedalt suletuna.

Pakendamise erieeskirjad : Hoida suletud mahutis. Hoida üksnes originaalpakendis.

#### 7.3. Erikasutus

Laborikemikaalid.

### 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

#### 8.1. Kontrolliparameetrid

Riiklikud ohtlike ainete piirnormid töökeskkonnas ja bioloogilised piirnormid

Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR (56-81-5)	
<b>Prantsusmaa - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas</b>	
Nimi kohalikus väljaandes	Glycérine
VLEP 8h (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> (aérosols)
Märkus	Valeurs recommandées/admises
<b>Hispaania - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas</b>	
Nimi kohalikus väljaandes	Glicerina
VLA-ED (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> nieblas
<b>Ühendkuningriik - Ohtlike ainete piirnorm töökeskkonnas</b>	
Nimi kohalikus väljaandes	Glycerol
WEL TWA (OEL TWA)	10 mg/m <sup>3</sup> mist
WEL STEL (OEL STEL)*	30 mg/m <sup>3</sup>

\*STEL value is calculated based on the TWA limit

#### DNEL ja PNEC

Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR (56-81-5)	
<b>DNEL/DMEL (Töötajad)</b>	
Pikaajaline - kohalikud mõjud, sissehingamisel	56 mg/m <sup>3</sup>
<b>DNEL/DMEL (Elanikkond)</b>	
Pikaajaline - süsteemsed toimed, suukaudne	229 mg/kehamassi kg/päev
Pikaajaline - kohalikud mõjud, sissehingamisel	33 mg/m <sup>3</sup>
<b>PNEC (Vesi)</b>	
PNEC aqua (magevees)	0,885 mg/l
PNEC aqua (merevees)	0,0885 mg/l
PNEC aqua (vahelduv, magevees)	8,85 mg/l

# Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR

## Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

### Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR (56-81-5)

#### PNEC (Sete)

PNEC sete (magevees) 3,3 mg/kuivkaalu kg

PNEC sete (merevees) 0,33 mg/kuivkaalu kg

#### PNEC (Pinnas)

PNEC pinnas 0,141 mg/kuivkaalu kg

#### PNEC (STP)

PNEC veepuhastusjaam 1000 mg/l

## 8.2. Kokkupuute ohjamine

### Isikukaitsevahendid

#### Isikukaitsevahendid:

Vältida igasugust asjatut kokkupuudet. ISO 374-1.

#### Isikukaitsevarustuse sümbol(id):



### Silmade ja näo kaitsmine

#### Silmakaitsevahendid:

Kemikaalikindlad prillid või turvapriidid

#### Silmakaitsevahendid

liik	Kasutusala	Omadused	Standard
II kategooria	Tilgakesed		EN 166

### Naha kaitsmine

#### Naha- ja kehakaitsevahendid:

Kanda turvajalatseid

#### Naha- ja kehakaitsevahendid

liik	Standard
Safety shoes	EN ISO 20347

#### Käte kaitse:

kaitsekindaid

#### Käte kaitse

liik	Materjal	Läbitungimine	Paksus (mm)	Läbitungivus	Standard
I kategooria					EN 420, EN ISO 374

### Muu naha kaitsmiseks

#### Kaitserõivad – materjalivalik:

Kaitseriietus

# Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR

## Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Muu naha kaitsmiseks Kaitserõivad – materjalivalik		
Tingimus	Materjal	Standard
		EN ISO 6529, EN ISO 6530

### Kokkupuute ohjamine keskkonnas

#### Kokkupuute ohjamine keskkonnas:

Vältida sattumist keskkonda.

#### Muu teave:

Käesolev ohutuskaart vastab eritingimustele, mille tõttu on põhjendatud aine registreerimine isoleeritud vaheainena. Käsitsemise ajal söömine, joomine ja suitsetamine keelatud.

## 9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

### 9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsikaline olek	: Vedel
Värv	: Värvitu.
Lõhn	: omadus.
Lõhnaläve	: Puudub
Sulamispunkt	: 18,17 °C Atm. press.: 101,3 kPa Decomposition: 'no' Sublimation: 'no'
Külmumispunkt	: Puudub
Keemispunkt	: 290 °C Atm. press.: 760 mm Hg
Süttivus	: Puudub
Alumine plahvatuspiir	: Puudub
Ülemine plahvatuspiir	: Puudub
Leekpunkt	: > 170 °C
Isesüttimistemperatuur	: > 350 °C
Lagunemistemperatuur	: Puudub
pH	: Puudub
Viskoossus, kinemaatiline	: Puudub
Lahustuvus	: Lahustuv vees.
N-oktaanooli-vee jaotustegur (Log Kow)	: Puudub
Aururõhk	: Puudub
Aururõhk temperatuuril 50°C	: < 3000 hPa
Tihedus	: ≤ 1249 kg/m <sup>3</sup>
Suhteline tihedus	: > 1,249
Suhteline aurutihedus temperatuuril 20°C	: Puudub
Osakese omadused	: Mittekohaldatav

### 9.2. Muu teave

#### Muud ohutusnäitajad

Lenduvate orgaaniliste ühendite (VOC) sisaldus	: 0 %
Pindpinevus	: 6,516 N/m

## 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1. Reaktsioonivõime

Püsiv 7. jaos soovitatud kasutus- ja ladustustingimustes.

### 10.2. Keemiline stabiilsus

Püsiv tavatingimustes.

### 10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Tavalistes kasutustingimustes teadaolevaid ohtlike reaktsioone ei teki.

# Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR

## Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

### 10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Lisateave puudub

### 10.5. Kokkusobimatud materjalid

Tugevad happed. Tugevad alused.

### 10.6. Ohtlikud lagusaadused

Lisateave puudub

## 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

### 11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Äge mürgisus (suukaudne) : Klassifitseerimata  
Äge mürgisus (nahakaudne) : Klassifitseerimata  
Äge mürgisus (sissehingamisel) : Klassifitseerimata

#### Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR (56-81-5)

LD50 suu kaudu rotil	27 mg/kehamassi kg Animal: rat, Animal sex: female
----------------------	--

Nahasöövitus/-ärritus	: Klassifitseerimata
Raske silmakahjustus/silmade ärritus	: Klassifitseerimata
Hingamisteede või naha sensibiliseerimine	: Klassifitseerimata
Mutageensus sugurakkudele	: Klassifitseerimata
Kantserogeensus	: Klassifitseerimata
Reproduktiivtoksilisus	: Klassifitseerimata
Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude	: Klassifitseerimata
Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude	: Klassifitseerimata
Hingamiskahjustus	: Klassifitseerimata

### 11.2. Teave muude ohtude kohta

#### Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Endokriinseid häireid põhjustavatest omadustest : Toode ei vasta kriteeriumidele oma endokriinseid häireid põhjustavate omaduste tõttu.  
tuleneva tervist kahjustava

## 12. JAGU: Ökoloogiline teave

### 12.1. Mürgisus

Oht vesikeskkonnale, lühiajaline (äge) : Klassifitseerimata  
Oht vesikeskkonnale, pikaajaline (krooniline) : Klassifitseerimata

#### Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR (56-81-5)

LC50 - Kala [1]	54000 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
-----------------	---

### 12.2. Püsivus ja lagunduvus

#### Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR (56-81-5)

Püsivus ja lagunduvus	Kiiresti lagunev
Biologunduvus	63 %

# Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR

## Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

### 12.3. Bioakumulatsioon

#### Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR (56-81-5)

Bioakumulatsioon Madal.

### 12.4. Liikuvus pinnases

#### Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR (56-81-5)

Pindpinevus 6,516 N/m

### 12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

#### Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR (56-81-5)

PBT: ei ole kohaldatav – registreerimine ei ole nõutav

### 12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Endokriinseid häireid põhjustavatest omadustest tuleneva tervist kahjustava : Ained ei ole kantud REACH-määruse artikli 59 lõike 1 kohaselt kehtestatud nimekirja, kuna neil ei ole endokriinseid häireid tekitavat toimet ega endokriinsüsteemi kahjustavaid omadusi vastavalt komisjoni delegeeritud määruses (EL) 2017/2100 või (EL) 2018/605 sätestatud kriteeriumitele.

### 12.7. Muu kahjulik mõju

Muu kahjulik mõju : Mitte valada kanalisatsiooni ja jõgedesse.

## 13. JAGU: Jäätmekäitlus

### 13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Piirkondlik jäätmete määrus : Kõrvaldada kooskõlas seadusega kehtestatud eeskirjadega.  
Jäätmetöötlusmeetodid : Kohalikele õigusnormidele vastamiseks peab läbima eritöötlemise.  
Euroopa jäätmenimekiri (LoW, EC 2000/532) : 16 05 09 - kasutuselt kõrvaldatud kemikaalid, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 16 05 06, 16 05 07 või 16 05 08

## 14. JAGU: Veonõuded

Kooskõlas ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. ÜRO number või ID number

Toode ei ole ohtlik veos veoeskirjade tähenduses

### 14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

Ohtliku veose tunnusnimetus (ADR) : Reguleerimata  
Ohtliku veose tunnusnimetus (IMDG) : Reguleerimata  
Ohtliku veose tunnusnimetus (IATA) : Reguleerimata  
Ohtliku veose tunnusnimetus (ADN) : Reguleerimata  
Ohtliku veose tunnusnimetus (RID) : Reguleerimata

### 14.3. Transpordi ohuklass(id)

#### ADR

Transpordi ohuklass(id) (ADR) : Reguleerimata

#### IMDG

Transpordi ohuklass(id) (IMDG) : Reguleerimata

#### IATA

Transpordi ohuklass(id) (IATA) : Reguleerimata

# Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR

## Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

### ADN

Transpordi ohuklass(id) (ADN) : Reguleerimata

### RID

Transpordi ohuklass(id) (RID) : Reguleerimata

## 14.4. Pakendigrupp

Paken-digrupp (ADR) : Reguleerimata  
Pakendirühm (IMDG) : Reguleerimata  
Paken-digrupp (IATA) : Reguleerimata  
Pakendirühm (ADN) : Reguleerimata  
Pakendirühm (RID) : Reguleerimata

## 14.5. Keskkonnaohud

Muu teave : Lisateave puudub

## 14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

### Maismaavedu

Reguleerimata

### merevedu

Reguleerimata

### Õhuvedu

Reguleerimata

### Siseveetransport

Reguleerimata

### Raudteetransport

Reguleerimata

## 14.7. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Mittekohaldatav

## 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

### 15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

#### EL eeskirjad

##### REACH-i määruse XVII lisa (piirangute loetelu)

Ei ole loetletud REACHi määruse XVII lisas

##### REACH-i määruse XIV lisa (lubade loetelu)

Ei ole loetletud REACHi määruse XIV lisas (lubade loetelu)

##### REACH-i kandidaatainete nimekiri (SVHC)

Ei ole kantud REACHi kandidaatainete nimekirja

##### PIC-määrus (eelnevalt teavitatud nõusolek)

Ei ole loetletud PIC-nimekirjas (määrus EU 649/2012)

##### POP-määrus (püsivad orgaanilised saasteained)

Ei ole loetletud POP-nimekirjas (määrus EU 2019/1021)

##### Osooni määrus (2024/590)

Ei ole loetletud osoonikihi kahanemise nimekirjas (määrus EL 2024/590)

##### Nõukogu määrus(EÜ) kahesuguse kasutusega kaupade kontrolli kohta

Ei ole loetletud NÕUKOGU MÄÄRUSES (EÜ) kahesuguse kasutusega kaupade kohta.

# Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR

## Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

### VOC direktiiv (2004/42)

Lenduvate orgaaniliste ühendite (VOC) sisaldus : 0 %

### Lõhkeainete lähteainete määrus (EL 2019/1148)

Ei ole loetletud lõhkeainete lähteainete loetelus (EL)

### Uimastite lähteainete määrus (EÜ 273/2004)

Ei ole kantud narkootikumide lähteainete loetellu (EL)

### Siseriiklikud eeskirjad

#### Saksamaa

Veeohuklass (WGK) : WGK 1, vähesel määral ohtlik veekeskonnale (Klassifikatsioon vastavalt AwSV; ID nr. 116).

Lenduvate orgaaniliste ühendite (VOC) sisaldus : 0 %

#### Madalmaad

SZW-liist van kankerverwekkende stoffen : Aine ei ole lisatud nimekirja

SZW-liist van mutagene stoffen : Aine ei ole lisatud nimekirja

SZW-liist van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Aine ei ole lisatud nimekirja

SZW-liist van reprotoxische stoffen –

Vruchtbaarheid

SZW-liist van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Aine ei ole lisatud nimekirja

#### Poola

Poola riiklikud määrused : 25. veebruari 2011. aasta määrus keemiliste ainete ja nende segude kohta (JoL nr 63, muudetud punkt 322; terviktekst JoL 2019, punkt 1225).  
14. detsembri 2012. aasta määrus jäätmete kohta (JoL 2013, muudetud punkt 322; terviktekst JoL 2020, punkt 797).  
Poola Vabariigi Seimi marssali 19. oktoobri 2016. aasta teadaanne pakendite ja pakendijäätmete käitlemise dekreedid konsolideeritud tekssteate kohta (JoL 2016, punkt 1863 muudetud kujul).  
Keskkonnaministri 14. detsembri 2014. aasta määrus jäätmekataloogi kohta (JoL 2014, punkt 1923).  
19. augusti 2011. aasta ohtlike kaupade veo seadus (JoL 2011 nr 227, punkt 1367 muudetud kujul; terviktekst JoL 2020, punkt 154).  
Perekonna-, töö- ja sotsiaalpoliitika ministri 12. juuni 2018. aasta määrus töökeskkonna tervisele kahjulike mõjurite suurima lubatud kontsentratsiooni ja intensiivsuse kohta (JoL 3., punkt 1286 muudetud kujul).  
Terviseministri 9. septembri 2016. aasta teadaanne, mis käsitleb tervishoiuministri 30. detsembri 2004. aasta määruse (töötervishoiu ja tööhutuse kohta keemiliste mõjuritega kokkupuutumisel töökeskkonnas) tervikteksti teadaannet (16. septembri 2016. a JoL, punkt 1488)  
Tervishoiuministri 2. veebruari 2011. aasta määrus kahjulike ainete testimise ja mõõtmise kohta seoses töökeskkonna tervisega (JoL nr 33, muudetud punkt 166).  
Keskkonnaministri 9. detsembri 2003. aasta määrus keskkonnale eriti ohtlike ainete kohta (JoL nr 217, punkt 2141).  
ADR-leping: valitsuse 13. märtsi 2023. aasta avaldus Genfis 30. septembril 1957 allkirjastatud rahvusvahelise ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo kokkuleppe (ADR) A ja B lisade muudatuste jõustumise kohta (J.o.L. 2023, punkt 891)  
Tervishoiuministri 25. augusti 2015. aasta määrus ohtlike ainete või ohtlike segude ladustamiseks või hoidmiseks kasutatavate kohtade, torujuhtmete ning konteinerite ja tsisternide märgistamise meetodi kohta (J.o.L. 2015, punkt 1368 muudetud kujul)

## 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Lisateave puudub

## 16. JAGU: Muu teave

Lisateave puudub

Ohutuskaart (SDS), EL

# Glütserool (taimse päritoluga) USP GLR

## Ohutuskaart

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

---

Käesoleva toote kasutamiseks märgitud ettevaatusabinõude võtmise ning täieliku ja piisava teabe hankimine eest vastutab kasutaja