

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

### 1.1 Produktbeteckning

Identifikation av preparatet:

Kommersiellt namn: MAPECEM MARINE 1000

Kommersiell kod: 9008561

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

Rekommenderad användning: Speciellt hydrauliskt bindemedel

Användning som det avråds från: Data inte tillgänglig

### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Leverantör: MAPEI S.p.A. - Via Cafiero, 22 - 20158 Milano

Tel: +39-02-376731

Fax: +39-02-37673.214

Ansvarig: sicurezza@mapei.it

### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Giftinformationscentralen - Namn på sjukhuset 2 - Stad - Telefonnummer (information om tider)

FÖRETAGETS NAMN - Telefonnr. 99-12345678

## AVSNITT 2: Farliga egenskaper



### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

#### Förordning (EG) nr. 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2 Irriterar huden

Eye Dam. 1 Orsakar allvarliga ögonskador.

Skin Sens. 1B Kan orsaka allergisk hudreaktion.

Psykokemiska biverkningar, människors hälsa och miljöeffekter:

Inga andra risker

### 2.2 Märkningsuppgifter

#### Förordning (EG) nr. 1272/2008 (CLP)

#### Piktogram och Signalord



Fara

#### Indikation om fara:

H315 Irriterar huden

H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

H318 Orsakar allvarliga ögonskador.

#### Var försiktig:

P261 Undvik att andas in partiklar eller dimma.

P264 Tvätta händerna grundligt efter användning.

P280 Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd

P305+P351+P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.

P310 Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN.

P333+P313 Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp.

P362+P364 Ta av nedstänkta kläder och tvätta dem innan de används igen.

#### Innehåller:

portland cement, Cr(VI) < 2 ppm

#### Speciellt beslut i enlighet med bilaga XVII av REACH samt följande ändringar:

Ingen

## 2.3 Andra faror

Det finns inga PBT/vPvB komponenter.

Andra risker: Inga andra risker

---

## AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

### 3.1 Ämnen

Ej tillgänglig

### 3.2 Blandningar

Identifikation av preparatet: MAPECEM MARINE 1000

#### Farliga komponenter i enlighet med CLP-förordningen samt tillhörande klassificering:

Mängd	Namn	ID-nr.	Klassificering	Registreringsnummer
≥10 - <20 %	portland cement, Cr(VI) < 2 ppm	CAS:65997-15-1 EC:266-043-4	Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1B, H317; Eye Dam. 1, H318; STOT SE 3, H335	
<0.0015 %	fri kristalliserad silika (Ø <10 µ)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 2, H373	

---

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Vid hudkontakt

Ta omedelbart av de kontaminerade klädesplaggen.

Tvätta omedelbart de kroppsdelar, även om man är osäker vilka, som kommit i kontakt med produkten med rikligt med rinnande vatten och eventuellt tvål

UPPSÖK OMEDELBART LÄKARE.

Duscha hela kroppen noggrant (dusch eller badkar).

Ta omedelbart av alla kläder som har kontaminerats och avlägsna dem på ett säkert sätt.

Vid hudkontakt ska man omedelbart skölja med tvål och rikligt med vatten.

Vid ögonkontakt

Vid ögonkontakt ska man skölja ögonen med vatten under tillräckligt lång tid och hålla ögonen öppna för att därefter omgående kontakta en ögonläkare.

Skydda det oskadade ögat

Vid förtäring:

Framkalla inte kräkning, sök läkare och visa säkerhetsdatabladet och etiketten.

Vid inandning:

Ta den skadade utomhus och håll personen varm och under vila.

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

Ögonirritation

Ögonskador

Hudirritation

Hudutslag

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

Vid olycka eller om man mår dåligt ska man omedelbart uppsöka läkarvård (visa bruksanvisning eller säkerhetsdatablad om det är möjligt).

Behandling:

(se avsnitt 4.1)

---

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmetoder:

Vatten.

Koldioxid (CO<sub>2</sub>).

Släckningsmedel som inte får användas på grund av säkerheten:

Ingen särskild.

### 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Andas inte in explosionsfarliga eller förbränningsbara gaser.

### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Använd lämpliga andningsskydd.

---

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Bär personlig skyddsutrustning  
För personer i säkerhet.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Låt det inte komma i kontakt med marken/under marken. Låt det inte komma i kontakt med grundvatten eller avlopp.  
Begränsa utläckt produkt med jord eller sand.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Samla upp mekaniskt och kassera enligt lokala / statliga / federala föreskrifter  
Sopa ihop och lägg i behållare som försluts för deponi.  
Samla upp kontaminerat vatten och avlägsna det.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Se även avsnitt 8 och 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering

Undvik kontakt med hud och ögon, andas inte in ångor och sprutdimma.  
Använd inte tomma behållare innan de rengjorts.  
Innan man flyttar något ska man se till att det inte finns några materialrester som inte är kompatibla kvar i behållarna.  
Kontaminerad klädsel skall bytas innan man går in i områden med livsmedel och där man äter.  
Undvik att äta eller dricka under arbetet.  
Se även avsnitt 8 för rekommenderad skyddsutrustning.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Håll på avstånd från mat, dryck och föda.

Inkompatibla material:

Inget särskilt.

Indikation för lokalerna:

Tillräckligt ventilerade lokaler.

7.3 Specifik slutanvändning

Rekommendation(er)

Inga särskilda

Specifika lösningar industrisektor:

Inga särskilda

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Lista över komponenter med OEL-värde

Komponent	Typ av gränsvärde för yrkesexponering	land	Ceiling	Långsiktig mg/m3	Långsiktig ppm	Kortsiktig mg/m3	Kortsiktig ppm	Beteendena	Anmärkninga
portland cement, Cr(VI) < 2 ppm	National	FINLAND		1					FINLAND, respirabel fraktion
	NDS	POLAND		6					frakcja wdychalna
	NDS	POLAND		2					frakcja respirabilna
	SUVA	SWITZERLAND		5					A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen; pulmonary function; respiratory symptoms; asthma
	DFG	GERMANY		15					
	National	SPAIN		4,000					5 mg/m3 TWA (containing

					<1% of free Silica, respirable dust);10 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, total dust)
National	FINLAND	5,000			
National	FINLAND	1,000			
National	PORTUGAL	10			
National	BELGIUM	10			
NDS	POLAND	6,000			
NDS	POLAND	2,000			
National	HUNGARY	10			
Malaysi a OEL	MALAYSIA	10,000			
National	LATVIA	6,000			
National	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10,000			inhalable dust
National	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4,000			respirable dust
National	CROATIA	10,000		10,000	
DFG	GERMANY C	15			
ACGIH	AUSTRALIA	1,000			A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen; pulmonary function; respiratory symptoms; asthma
Malaysi a OEL	MALAYSIA	10			5 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, respirable dust);10 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, total dust)
National	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	10		30,000	5 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, respirable dust);10 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, total dust)
National	UNITED KINGDOM OF	10		12,000	

		GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND			
	National	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	4,000		
	National	ROMANIA	10		
	National	CROATIA	10,000		
	National	CROATIA	4,000	10	
fri kristalliserad silika (Ø <10 µ)	National	SWEDEN	0,100		SWEDEN, respirable aerosol
	National	NORWAY	0,100		K 7
	NDS	POLAND	2,000		frakcja wdychalna
	NDS	POLAND	0,300		frakcja respirabilna
	National	DENMARK	0,3	0,600	DENMARK, inhalable aerosol inhalable aerosol
	National	DENMARK	0,100	0,200	DENMARK, respirable aerosol respirable aerosol
	EU	NNN	0,1		A2 (R) - Pulm fibrosis, lung cancer
	ACGIH	NNN	0,025		(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	National	AUSTRIA	0,150		A

## 8.2 Begränsning av exponeringen

Skydd av ögonen:

Bär tätsittande skyddsglasögon; använd inte linser.

Skydd av huden:

Använd en klädsel som ger tillräckligt med skydd för huden t.ex. bomull, gummi, PVC eller viton.

Skydd av händerna:

Lämpliga material för skyddshandskar, EN 374: \_x000D\_

Polykloropren - CR: tjocklek> = 0,5 mm; genombrotstid> = 480min.\_x000D\_

Nitrilgummi - NBR: tjocklek> = 0,35 mm; genombrotstid> = 480min.\_x000D\_

Butylgummi - IIR: tjocklek> = 0,5 mm; genombrotstid> = 480min.\_x000D\_

Fluorerat gummi - FKM: tjocklek> = 0,4 mm; genombrotstid> = 480min.

Neoprenhandskar rekommenderas (0,5 mm). Icke rekommenderade handskar: Ej vattentäta handskar

Andningsskydd:

Personlig skyddsutrustning ska överensstämma med relevanta CE-standarder (som EN 374 för handskar och EN 166 för skyddsglasögon), hållas i gott skick och lagras korrekt. Kontakta leverantören för att kontrollera utrustningens lämplighet mot specifika kemikalier och för användarinformation.

Andningsskydd (P2) skall användas om gränsvärdet för exponering överstigs (EN 149).

Hygieniska och tekniska åtgärder

Ej tillgänglig

Lämpliga tekniska kontroller:

Ej tillgänglig

## AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

### 9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Fysiskt tillstånd: Fast ämne  
Utseende och färg: Pulver grå  
Lukt: Cement like  
Luktgränsvärde: Ej tillgänglig  
pH: Ej tillgänglig  
pH-värde (10%-ig vattendispersion) 12.00  
Smältpunkt /frys punkt: Ej tillgänglig  
Initial kokpunkt och skala: Ej tillgänglig  
Flampunkt: Ej tillgänglig  
Avdunstningshastighet: Ej tillgänglig  
Övre/lägre antändlighet eller gränser för explosionsrisker: Ej tillgänglig  
Ångdensitet: Ej tillgänglig  
Ångtryck: Ej tillgänglig  
Relativ densitet: Ej tillgänglig  
Sannolik densitet: 1.6  
Vattenlöslighet: delvis lös  
Partialkoefficient (n-oktanol/vatten): Ej tillgänglig - Denna produkt är en blandning  
Tändpunkt: Ej tillgänglig - Ingen explosiv eller spontan antändning i kontakt med luft vid rumstemperatur  
Nedbrytningstemperatur: Ej tillgänglig  
Viskositet: Ej tillgänglig  
Explosiva egenskaper: == - Inga komponenter med explosiva egenskaper  
Brandfarliga egenskaper: Ej tillgänglig - Ingen komponent med oxidationsegenskaper  
Lättantändlighet för fasta ämnen/gaser: Ej tillgänglig

## 9.2 Annan information

Ingen ytterligare information

---

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1 Reaktivitet

Stabil under normala förhållanden

### 10.2 Kemisk stabilitet

Stabil under normala förhållanden

### 10.3 Risken för farliga reaktioner

Ingen.

### 10.4 Förhållanden som ska undvikas

Stabil vid normala förhållanden.

### 10.5 Oförenliga material

Inget särskilt.

### 10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Ingen.

---

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1 Information om de toxikologiska effekterna

#### Toxikologisk information gällande blandningen:

Det finns inte toxikologiska data tillgängliga om preparatet ifråga. Ta därför hänsyn till koncentrationen hos de enskilda ämnena vid bedömningen av de toxikologiska effekterna vid exponering för preparatet.

#### Toxikologisk information om de viktigaste ämnena i denna produkt:

fri kristalliserad silika (Ø a) Akut toxicitet LD50 Oralt Råtta = 500 mg/kg  
<10 µ)

Om inte annat anges så är data som efterfrågas enligt förordningen (EU)2015/830 nedan att anse N.A.

- a) Akut toxicitet
- b) Frätande/irriterande på huden
- c) Allvarlig ögonskada/ögonirritation
- d) Luftvägs-/hudsensibilisering
- e) Mutagenitet i könsceller
- f) Cancerogenitet

- g) Reproduktionstoxicitet
- h) Specifik organtoxicitet –  
enstaka exponering

Information om toxikokinetik,  
ämnesomsättning och fördelning

- i) Specifik organtoxicitet –  
upprepad exponering

- j) Fara vid aspiration

---

## AVSNITT 12: Ekologisk information

### 12.1 Toxicitet

Ska användas enligt god arbetssed. Undvik att kasta produkten i naturen.

Ekotoxikologisk information:

#### Lista över de ekotoxikologiska egenskaperna av produkten

Inga uppgifter tillgängliga

### 12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Ej tillgänglig

### 12.3 Bioackumuleringsförmåga

Ej tillgänglig

### 12.4 Rörlighet i jord

Ej tillgänglig

### 12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Det finns inga PBT/vPvB komponenter.

### 12.6 Andra skadliga effekter

Ej tillgänglig

---

## AVSNITT 13: Avfallshantering

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Återvinn om det går. Skicka till auktoriserade avfallsanläggningar eller till en förbränningsanläggning under kontrollerade förhållanden. Följ gällande lokala eller nationella föreskrifter.

En avfallskod enligt den europeiska avfallskatalogen (EWC) kan inte fastställas, då denna är beroende av användningsområdet. Kontakta ett auktoriserat avfallshanteringsföretag.

Produkt:

Förhindra utsläpp till avlopp.

Förorena inte dammar, vattenvägar eller diken med kemiska eller begagnade behållare.

Lämnas till auktoriserat avfallshanteringsföretag.

Förorenad förpackning:

Töm ut rester.

Kasseras lika som oanvänd produkt.

Återanvänd inte tomma behållare.

---

## AVSNITT 14: Transportinformation

Ofarligt gods enligt gällande transportföreskrifter.

### 14.1. UN-nummer

Ej tillgänglig

### 14.2. Officiell transportbenämning

Ej tillgänglig

### 14.3. Faroklass för transport

Ej tillgänglig

### 14.4. Förpackningsgrupp

Ej tillgänglig

### 14.5. Miljöfaror

Ej tillgänglig

### 14.6. Särskilda skyddsåtgärder

Ej tillgänglig

Väg och järnväg (ADR-RID):

Ej tillgänglig

Flyg (IATA):

Ej tillgänglig

Sjöfart (IMDG):

Ej tillgänglig

#### **14.7. Bulktransport enligt bilaga II till Marpol och IBC-koden**

Ej tillgänglig

---

### **AVSNITT 15: Gällande föreskrifter**

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

VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

Direktiv 98/24/EG (Risker relaterade till kemiska ämnen på arbetsplats)

Direktiv 2000/39/EG (Yrkeshygieniska gränsvärden)

Förordning (EG) nr. 1907/2006 (REACH)

Förordning (EU) 2015/830

Förordning (EG) nr. 1272/2008 (CLP)

Förordning (EG) nr. 790/2009 (ATP 1 CLP) och (EU) nr. 758/2013

Förordning (EU) nr. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Förordning (EU) nr. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Förordning (EU) nr. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Förordning (EU) nr. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Förordning (EU) nr. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Förordning (EU) nr. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Förordning (EU) nr. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Förordning (EU) nr. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Förordning (EU) nr. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Bestämmelser som rör EU-direktiv 2012/18 (Seveso III):

Ej tillgänglig

#### **Tysk riskklassificering av vatten**

Ej tillgänglig

#### **Begränsningar gällande produkt eller ämnen som ingår i enlighet med bilaga XVII Förordning (EG) 1907/2006 (REACH) och följande ändringar:**

Restriktioner relaterade till produkten: 3, 40

Restriktioner relaterade till ämnen som ingår: 28

#### **SVHC-ämnen:**

Inga uppgifter tillgängliga

#### **15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning**

Ingen kemikaliesäkerhetsbedömning har genomförts på för blandningen

---

### **AVSNITT 16: Annan information**

<b>Kod</b>	<b>Beskrivning</b>
H315	Irriterar huden
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H318	Orsakar allvarliga ögonskador.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna
H373	Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering .

<b>Kod</b>	<b>Faroklass och farokategori</b>	<b>Beskrivning</b>
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irriterande på huden, Kategori 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Allvarliga ögonskador, Kategori 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Hudsensibilisering, Kategori 1B
3.8/3	STOT SE 3	Specifik organotoxicitet – enstaka exponering, Kategori 3
3.9/2	STOT RE 2	Specifik organotoxicitet – upprepad exponering, Kategori 2

#### **Klassificering och förfarande för att härleda klassificeringen för blandningar enligt förordning (EG) 1272/2008 [CLP]:**

##### **Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008**

3.2/2	Beräkningsmetod
3.3/1	Beräkningsmetod



Detta dokument har sammanställts av en behörig person med lämplig utbildning.

Bibliografiska huvudkällor:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Gemensamma forskningscentret, Europeiska Gemenskapernas kommission

SAXs FARLIGA EGENSKAPER HOS INDUSTRIALMATERIAL - Åttonde utgåvan- Van Nostrand Reinold

Informationen här baseras på vår kunskap om ovanstående data. Den refererar enbart till den indikerade produkten och garanterar ingen speciell kvalitet.

Det åligger användaren att se till att denna information är lämplig och komplett med hänsyn till den specifika användningen.

Detta säkerhetsdatablad ogiltigförklarar och ersätter alla tidigare utgåvor.

Lista över förkortningar och akronymer som används i säkerhetsdatabladet:

ACGIH: (ACGIH) motsvarande Arbetsmiljöverket

ADR: Europeiskt avtal gällande transport av farligt gods på väg.

AND: Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på inre vattenvägar

ATE: Uppskattad akut toxicitet

ATEmix: Uppskattad akut toxicitet (Blandningar)

BCF: Biologisk koncentrationsfaktor

BEI: Biologiskt exponeringsindex

BOD: Biokemisk syreförbrukning

CAS: Chemical Abstracts Service (avdelning inom American Chemical Society).

CAV: Giftinformationscentral

CE: Europeiska unionen

CLP: Klassificering, Märkning, Förpackning

CMR: Cancerframkallande, mutagen och reproduktionstoxisk

COD: Kemisk syreförbrukning

COV: Flyktig organisk förening

CSA: Kemikaliesäkerhetsbedömning

CSR: Kemikaliesäkerhetsrapport

DMEL: Härledd minimal effektnivå

DNEL: Beräknad nivå utan verkan

DPD: Direktivet om farliga preparat

DSD: Direktivet om farliga ämnen

EC50: Halv maximal effektiv koncentration

ECHA: Europeiska kemikaliemyndigheten

EINECS: Europeisk förteckning över befintliga marknadsförda kemiska ämnen.

ES: Exponeringsscenario

GefStoffVO: Förordning över farliga ämnen, Tyskland

GHS: Globalt harmoniseringssystem för klassificering och märkning av kemikalier.

IARC: Internationella centret för cancerforskning

IATA: International Air Transport Association.

IATA-DGR: Reglering av farligt gods av "International Air Transport Association" (IATA).

IC50: Halv maximal hämmande koncentration

ICAO: Internationell luftfartsorganisation.

ICAO-TI: Tekniska instruktioner från "International Civil Aviation Organization" (ICAO).

IMDG: Sjöfartens internationella regelverk för farligt gods

INCI: Internationell nomenklatur över kosmetika ingredienser.

IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care

KSt: Koefficient för explosion

LC50: Dödlig koncentration för 50 procent av testpopulationen.

LD50: Dödlig dos för 50 procent av testpopulationen.

LDLo: Låg dödlig dos

N.A.: Ej tillämplig

N/A: Ej tillämplig

N/D: Ej definierad / ej tillgänglig

NA: Ej tillgänglig

NIOSH: Nationella institutet över arbetarskydd och arbetshälsa

NOAEL: Nivå där inga skadliga verkningar observeras

OSHA: Arbetsmiljöstyrning

PBT: Persistent, bioackumulerande och toxiskt

PGK: Packaging Instruction

PNEC: Uppskattad nolleffektkoncentration.

PSG: Passagerare

RID: Regleringar gällande internationell transport av farligt gods via järnväg.

STEL: Kortsiktig exponeringsgräns

STOT: Specifik organototoxicitet

TLV: Tröskelgränsvärde

TWATLV: Tröskelgränsvärde för tidsviktat medelvärde 8 timmar per dag (ACGIH-standard).

vPvB: Mycket persistent, mycket bioackumulerande

WGK: Tysk riskklassificering av vatten

**Paragrafer som ändrats sedan tidigare revidering:**

- 2. FARLIGA EGENSKAPER
- 3. SAMMANSÄTTNING/UPPLYSNING OM BESTÅNDSDELAR
- 5. BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER
- 8. BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD
- 11. TOXIKOLOGISK INFORMATION
- 12. EKOLOGISK INFORMATION
- 13. AVFALLSHANTERING
- 15. GÄLLANDE FÖRESKRIFTER
- 16. ANNAN INFORMATION