

BEFORE THE NATIONAL GREEN TRIBUNAL
WESTERN ZONE BENCH, PUNE

Original Application No.220/2023(WZ)
Earlier Original Application No.718/2023(PB)

In ref : News item appearing in the Indian Express
Dt. 30-11-2023 tiled Fire at Chemical Plant
in Surat 24 Workers Injured.

..... Applicant

Versus

State of Gujarat through the Chief Secretary & Ors.

.....Respondent(s)

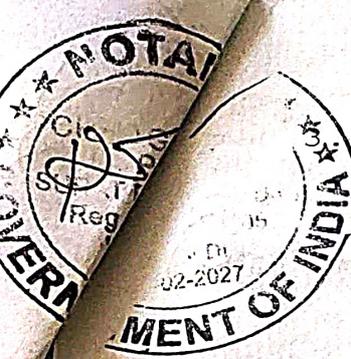
AFFIDAVIT IN REPLY

ON BEHALF OF THE RESPONDENT NO.3 (DISH)

I, Brijeshkumar A. Chauhan, aged 43, Serving as Deputy Director, Industrial Safety and Health, Surat do hereby solemnly affirm and state on oath as under:-

1. I say and submit that I am presently working as Deputy Director, Industrial Safety and Health, Surat. I have perused a copy of order of the Hon'ble NGT (Pune Bench) dated 10/01/2024 in the above matter and I am conversant with the facts and circumstances leading to the filing of the present petition and therefore I am in a position to depose what is stated hereunder.
2. I say and submit that I do not admit any of the allegation's averments and contentions in the application and the same are hereby denied categorically.





I say and submit that I am filing the present affidavit in reply with a view to bring on record certain fact relating to the present petition. I reserve my right to file the detailed affidavit as and when necessary.

4. I say and submit that on dated 29/11/2023 at about 1.48 hours in the early morning fatal accident took place in factory named Aether Industries Ltd., Plot No. 8203, Road No.82, GIDC Sachin, Ta-Choryasi, Dist-Surat. In factory, there was a leakage in the pipeline situated between 15 KL solvent mixture tank [Tetra Hydro Furan (THF)+ Toluene+ water] and transfer pump of plant 2. Due to such leakage, flammable mixture of the above tank were spread in the atmosphere and cloud formed which came in contact with air which resulted in fire with blast and 11 workers were died and 23 workers were injured in this accident.

5. After detail investigation, I had issued inspection note on 14/12/2023 to the occupier for the said accident, in which we had given instruction to prevent such type of accident in future in para-6.1.

“Para-6.1- such kind of pipeline must be maintained in safe condition to restrain this kind of incident happening again and examine the same time to time and ensure thereof.” Copy of the said inspection note is annexed here with and marked as Annexure-1.

6. After the investigation of the accident, a criminal case lodged against Respondent No.4- occupier of the Aether Industries Ltd. Before the court of Hon. Judicial Magistrate (First Class), Surat with

criminal case No. 1139/2023 for the breach of sub clause (a) of sub section 2 of section 7A of the Factories Act, 1948 which is pending for the adjudication before Hon'ble Judicial Magistrate (First Class) Court, Surat. Copy of the said complaint is annexed here with and marked as Annexure- 2.

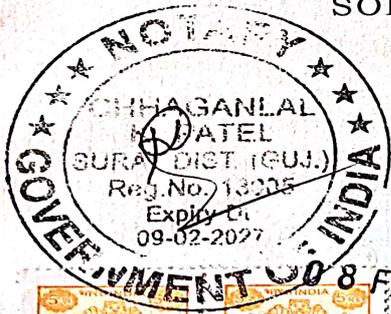
7. Thus, the answering deponent has already performed his duty and immediately took legal action against the occupier of the factory Aether Industries Ltd. for the breach of provision of the Factories Act, 1948.

VERIFICATION

1. What is stated here in above are statement of facts derived from the relevant record and files and are true to the best of my knowledge and I believe the same to be true.

2. All the documents enclosed with the affidavit in reply are the true copies of their originals.

SOLEMNLY AFFIRMED AT ~~08~~ DAY OF FEBRUARY, 2024.



DEPONENT
(Brijeshkumar A. Chauhan)

BEFORE ME

Chhaganlal K. Patel
NOTARY
SURAT DIST. (GUJ.)
GOVT. OF INDIA

Register Serial No. 1848/2021
Date 08 FEB 2024
My Commission Expires
on 09th February 2027



Logo of director industrial Safety & health Gujarati	Office of Joint director, industrial Safety & Health, Surat Region, Surat "B" Block" Sixth Floor, District Seva Sadan- 2, Athwalines, Surat. Phone No. 0261-2653502, Fax No. 0261- 2653501
---	---

Reg. Po. A.D. hand to hand

Serial NO./JD/Ind. Saf.Hel./Sur.

Reg./7302/2023

Dt. - - 2023

14 DEC 2023

To,

Occupier/manager

Mr. Rohit Ashvinbhai Desai

Aether Industries Ltd.

Plot No. 8203, Road No. 82,

G.I.D.C. Sachin, Choryasi, Surat

1. Mr. R.A. Patel, Joint Director, Industrial Safety and Health, Surat visited about fire incident with blast on dt.29-11-2023 with Mr. R.R. Joshi, Assistant Director, Industrial Safety and Health, Surat, Mr. S.A. Chauhan, Assistant Director, Industrial Safety & Health, Surat, Mr. V.V. Chauhan, Industrial Safety and Health Officer, Surat in the factory about fatal accident happened to

total 7 labourers Mr. Santhosh Viharilal Vishvakarma, Mr. Sanatkumar Radheshyam Mishra, Mr. Dharmendra Narendraprasad, Mr. Ganesh Jawaharprasad, Mr. Sunil Chhangu, Mr. Abhishek Akhilesh Yadav and Mr. Divyeshkumar Narsinhbhai Patel and serious injuries happened to total 27 labourers Mr. Harikirtan Prasad, Mr. Pramod Gautam, Mr. Narendra Pathak, Mr. Navnit Rajpur, Mr. Manoj Mukhiya, Mr. Balram Baiga, Mr. Uttamkumar Gautam, Mr. Mohammed Umar, Mr. Ramesh Sharma, Mr. Vijay Sahu, Mr. Shravan Pasvan, Mr. Kishan Yadav, Mr. Lovekush Yadav, Mr. Rahulkumar Pasvan, Mr. Raju Singh, Mr. Vikas Chauhan, Mr. Mayur Kathiria, Mr. Sarvesh Yadav, Mr. Omprakash Yadav, Mr. Umashankar Panday, Mr. Prakash Gautam, Mr. Vijaypratap Sinh, Mr. Munilal Yadav, Mr. Ramshukla Yadav, Mr. Udaybhan Singh, Mr. Chitranjan Kumar and Mr. Ayush Sapghar at approx 01:48 hour in early morning on dt.29-11-2023 in

the factory of the complainant. And, undersigned have visited on dt.30-11-2023 with Mr. R.A. Patel, Joint Director, Industrial Safety and Health, Surat, Mr. S.A. Chauhan, Assistant Director, Industrial Safety and Health, Surat, Mr. A.U. Vekaria, Assistant Director (Chemical), Industrial Safety and Health, Ahmedabad, Mr. V.V. Chauhan, Industrial Safety and Health Officer, Surat for further investigation and with Mr. A.U. Vekaria, Assistant Director (Chemical, Industrial Safety and Health, Ahmedabad, Mr.V.V. Chauhan, Industrial Safety and Health Officer, Surat and Mr. V.A. Halvadia, Industrial Safety and Health Officer, Surat on dt.01-12-2023 for more investigation and for statements of the labourers and with Mr. S.A. Chauhan, Assistant Director, Industrial Safety and Health, Surat for more investigation on dt.02-12-2023 and with Mr. S.A. Chauhan, Assistant Director, Industrial Safety and Health, Surat on dt.04-12-2023

for more investigation and with Mr. V.A. Halvadia, Industrial Safety and Health Officer, Surat at Sanjivani Hospital, Sachin, Surat to take statements of the labourers injured on dt.07-12-2023 and with Mr. S.A. Chauhan, Assistant Director, Industrial Safety and Health, Surat and Mr. V.A. Halvadia, Industrial Safety and Health Officer, Surat at Sanjiivani Hospital, Sachin, Surat on dt.11-12-203 to take statement of the injured labourers and undersigned visited with Mr. V.V. Chauhan, Industrial Safety and Health Officer, Surat on dt.13-12-2023 in progress.

2. Manufacturing process to prepare specialty chemicals has been initiated such as 4-(2-Methoxy ethyl Phenol), 3-Methyl-2-Methyl Butanol Chloride, N- Octamine- D- Glucomide, Diaphoterine Alcohol 4-Chloro 9- Butylbenzeen by using Para chloro Phenyl, iso Butanol, caustic soda, ethylene oxide,

sulfuric acid, methanol, process water, dimethyl sulphet, isopropyl, alcohol, tetra hydro furan (THF), toluene, hydrochloric acid, hydrogen peroxide, sodium carbonate, thionyl chloride, hydrogen, dimethyl formamide in the factory by using electric power and by engaging approx as much as 571 adult aged labourers in the factory. That is manufacturing process as per Section-2(k) of the Factory Act-1948. The factory is eligible for the Factory Act-1948 and the factory is registered under Section-2-m(1) of the Factory Act-1948. License Number of the factory is 27926, which is renewed until year-2025 for 1000 labourers and horsepower more than 5000.

3. As Accident Register Form No. 29, Form No. 21, Photographs, C.C.T.V., Report of FSL, DCS (Distributed Control System) Data Event and written statement of the witnesses, site visit taken for investigation of the accident of fire with blast happened

on dt.29-11-2023 in the factory, facts about accident are found as under.

4. Description of the accident incident:-

Specialty chemicals has been manufactured such as 4-(2- Methoxy ethyl Phenol), 3-Methyl-2-Methyl Butanol Chloride, N-Octamine- D-Glucomide, Diaphoterine Alcohol 4-Chloro 9- Butylbenzeen by various chemical process by using Para chloro Phenyl, Iso Butanol, caustic soda, ethylene oxide, sulphuric acid, methanol, process water, dimethyl sulphet, isopropyl, alcohol, tetra hydro furan (THF), toluene, hydrochloric acid, hydrogen peroxide, sodium carbonate, thionyl chloride, hydrogen, dimethyl formamide as a raw-materials in the factory.

4-(2- Methoxy ethyl Phenol) has been prepared as finish product with help of Para chloro Phenyl, Iso Butanol, caustic soda, tetra hydro furan (THF), toluene, hydrochloric acid, ethylene oxide, sulphuric

acid, process water as a raw-materials in the Plant No. 2 accident incident happened. Grignard reaction has been done to the magnesium, tetra hydro furan and para chloro phenol at 60* temperature in the Grignard reactor of 08 KL capacity in the Plant No.2 situated in the factory. Thereafter, by adding ethylene oxide and toluene (as a toluene solvent) in this mass, after reaction completed, by adding sulfuric acid, quenching process has been made. Aqueous layer (water + 0.4% tetra hydro furan) and organic mass has been separated from the mass of said quenching. After doing recovery of tetra hydro furan and toluene from the separated organic mass, same has been transferred in the 15 KL storage tank. Since, salt is there in the subsequent excess organic mass, after passing the same from Nutsche filter dryer, mother liquor and salt is separated. 4-(2 Methoxy ethyl phenol) finish product of

mother liquor is obtained by fractionation distillation process.

Production process to prepare 4-(2-Methoxy ethyl phenol) is done by chemical process and unit operation (distillation, filtration) by using magnesium, tetra hydro furan, para chloro phenol, ethylene oxide, toluene, sodium carbonate, sulfuric acid in the production Plant 2 i.e. accident took place in the factory. Solvent (THF+ Toluene+ watermixture) is separated by distillation from the organic mass i.e. product and solvent mixture of (THF+ Toluene), separated solvent mixture (THF+ Toluene+ water) is stored in the storage tank having 15 KL capacity, 020ST-022 I.D. and SS Grade 304 situated on the ground floor in the Plant 2, said storage tank is of 2600 mm diameter and approx 3000 mm height. Said storage tank is connected with transferring pump by 2 inch SS fix pipe line. Last batch to prepare 4-(2-Methoxy ethyl

phenol) was taken on dt.24-12-2023 in the factory. Thereafter, other batch had not been taken till the day of the incident. Finally, solvent mixture (THF+ Toluene + water) as much as approx 12200 liters was stored in the tank having solvent mixture (THF+ Toluene+ water) recovered during this batch. As detailed investigation of the accident incident done and as per statements of DCS penal operators, any instruction to transfer the solvent was not given to the plant operator to transfer the solvent by turning on Pump NO. MCC1-5F1 situated in the bottom of the tank having solvent mixture (THF+ Toluene + water) from night shift started at 22:30 hour in night until incident happened on dt.28-11-2023 (i.e. approx 01:48 hour in early morning of dt.29-11-2023) or any instruction is not received to the DCS penal operators by any person to turn on this pump to transfer the solvent from solvent

recovery plant and looking to the graph of the accident time of DCS system of Level Indicator No. 2LIO-3061 of the tank having solvent mixture (THF+ Toluene + water) obtained from the factory person, looking to the graph from early morning approx 01:41 hour till 01:48 hour on dt.29-11-2023, level of the tank is arrived at 55.9 percent by reducing to 81.7 percent within duration of approx 6 minutes only, which is as much as approx 3800 liter solvent mixture (THF+ Toluene + water) is leaked. That can be explicitly believed, because, Pump No. MCC1-5F1 connected with this tank was not turned on. Thus, solvent mixture i.e. (THF+ Toluene + water) leaked due to the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) as above and pipeline between transferring pump and connections (fittings) thereof broken. Approx 60 to 65% THF (Tetra Hydro Furan) and Toluene 25 to 30% is remained in said solvent mixture i.e.

(THF+ Toluene + water), mixture of THF and Toluene leaked from the storage tank due to pipeline and connections (Fittings) thereof broken is highly flammable type of solvent and since, vapor density thereof (THF-2.5, Toluene-3.1) is heavy than air, material leaked in leaked part is prepares vapor cloud in the surrounding atmosphere. In addition, explosive range 2% to 12% volume and flammable range of Toluene is 1.1% to 7.1 volume is there in the air of THF i.e. volume of above mixture mixed in the air is coming in the range of explosive thereof and if source of ignition (Ignition source) received then, immediate risk of catching fire with blast is increased. Thus, due to mixture of THF and Toluene leaked, due to ignition source (Ignition source) received in the vapor cloud happened in the surrounding atmosphere, blast (vapor cloud explosion) is happened in such flammable mixture with fire. Tank having 15 KL

capacity having solvent mixture (THF+ Toluene + water) having 020St-022 I.D. is thrown on the road of RCC at a distance of approx 6 meter from original place thereof due to this blast and roof thereof is separated and fall down at a distance of approx 5 feet from the same and solvent mixture remained therein poured out and tank of mother liquor having 020TK-10 I.D. thrown in the tank farm area at a distance of approx 8 meter from original place thereof. As bottom valve of tetra hydro furan tank of 25 KL situated in the tank farm damaged due to said incident, approx 12 KL tetra hydro furan (THF) remained therein leaked and consequently, fire caught in the tank farm and in the Plant No. 2 of the factory and spread. 020RT-055 I.D. situated in Plant No. 2 and Distillation reactor of SS having capacity of 10 KL in which as reactor as much as approx 7 KL mass (MEP +THF +Toluene +water) was

heated due to said fire, as pressure increased in said distillation reactor, blast happened therein after approx 2 minutes and as this reactor mass (MEP +THF +Toluene +water) poured out, fire was spread further. After said incident of blast with fire, immediately fire fighters of Sachin G.I.D.C. and fire fighters of various factories were called by the factory owner to extinguish the fire on dt.29-11-2023. Fire was came under control at approx 08:30 in morning on dt.29-11-2023. Total 7 labourers Mr. Santhosh Viharilal Vishvakarma, Mr. Sanatkumar Radheshyam Mishra, Mr. Dharmendra Narendraprasad, Mr. Ganesh Jawaharprasad, Mr. Sunil Chhangu, Mr. Abhishek Akhilesh Yadav and Mr. Divyeshkumar Narsinhbhai Patel were missing in said incident. Since, level of said solvent mixture (THF+ Toluene+ water mixture) was high, since, possibility of re-ignition was there, entry in said factory was

restricted and after level of this mixture arrived in safe limit in the atmosphere of the factory, as search and rescue commenced in the factory on dt.20-11-2023 at 04:00 in early morning, dead bodies of above total 7 labourers were found on incident place. Work of search and rescue was completed at approx 10:00 hour in the morning and total 27 labourers Mr. Harikirtan Prasad, Mr. Pramod Gautam, Mr. Narendra Pathak, Mr. Navnit Rajpur, Mr. Manoj Mukhiya, Mr. Balram Baiga, Mr. Uttamkumar Gautam, Mr. Mohammed Umar, Mr. Ramesh Sharma, Mr. Vijay Sahu, Mr. Shravan Pasvan, Mr. Kishan Yadav, Mr. Lovekush Yadav, Mr. Rahulkumar Pasvan, Mr. Raju Singh, Mr. Vikas Chauhan, Mr. Mayur Kathiria, Mr. Sarvesh Yadav, Mr. Omprakash Yadav, Mr. Umashankar Panday, Mr. Prakash Gautam, Mr. Vijaypratap Sinh, Mr. Munilal Yadav, Mr. Ramshukla Yadav, Mr. Udaybhan Singh, Mr. Chitranjan Kumar

and Mr. Ayush Sapghar were injured, out of them, labourer Mr. Pramod Gautem was expired at approx 19:15 hour on dt.04-12-2023 around early morning and labourer Mr. Chitranjan Kumar was expired on dt.10-12-2023 at approx 03:15 around early morning and labourer Mr. Manoj Mukhiya was expired on dt.13-12-2023 at approx 21:45 in night. As total 11 labourers out of injured persons were recovered, they have been discharged from the hospital. And, total 7 labourers are under treatment at Apple hospital, Surat and total 6 labourers are at Sanjivani hospital.

Above fatal accident occurred in the factory on dt.29-11-2023 at 01:48 hour in early morning and serious injuries are happened to the total 27 labourers. After visiting the factory for investigation of that incident, have done personal investigation of the accident place. Due to received in the vapor cloud happened in the surrounding

atmosphere, blast (vapor cloud explosion) is happened in such flammable mixture with fire, due to solvent mixture i.e. (THF+ Toluene + water) leaked due to the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) as above and pipeline between transferring pump and connections (fittings) thereof broken situated in the Plant No.2 of the factory on dt.29-11-2023 at 01:48 hour around early morning. Consequently, total 07 labourers expired on incident place in this incident of fire with blast and total 27 labourers are injured. Thus, this fatal accident is happened due to the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) and pipeline between transferring pump and fittings connected with that broken.

5. **Law infringement:-**

Above fatal accident occurred in the factory on dt.29-11-2023 at 01:48 hour in early morning and serious injuries are happened

61

to the total 27 labourers. After visiting the factory for investigation of that incident, have done personal investigation of the accident place. Due to received in the vapor cloud happened in the surrounding atmosphere, blast (vapor cloud explosion) is happened in such flammable mixture with fire, due to solvent mixture i.e. (THF+ Toluene + water) leaked due to the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) as above and pipeline between transferring pump and connections (fittings) thereof broken situated in the Plant No.2 of the factory on dt.29-11-2023 at 01:48 hour around early morning. Consequently, total 07 labourers expired on incident place in this incident of fire with blast and total 27 labourers are injured. Thus, this fatal accident is happened due to the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) and pipeline between transferring

pump and fittings connected with that broken.

Thus, if the upkeep (maintenance) without injury to the safety and health of the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) as above and pipeline between transferring pump and connections (fittings) thereof situated in the Plant No.2 of the factory on dt.29-11-2023 at 01:48 hour around early morning would have done then, leakage of approx 12200 liters remained in the tank having solvent mixture (THF+ Toluene+ water) remained in the tank solvent mixture (THF+ Toluene+ water) of 15 kl could have been restrained. Thus, by not doing upkeep (maintenance) without injury to the safety and health of the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) as above and pipeline between transferring pump and connections (fittings) thereof, by continuing production process, occupier/manager of the factory **has**

infringed the provision of Section 7A2(a) of the Factory Act, 1948.

6. The following actions are informed to prevent such incident from happening in future in the factory.
 1. Such kind of pipeline must be maintained in safe condition to restrain this kind of incident happening again and examine the same time to time and ensure thereof.
7. Maintain attendance register having names of Labourers (1)Santhosh Viharilal Vishvakarma, (2) Sanatkumar Radheshyam Mishra, (3) Dharmendra Narendraprasad, (4) Ganesh Jawaharprasad, (5) Sunil Chhangu, (6) Abhishek Akhilesh Yadav (7) Divyeshkumar Narsinhbhai Patel (8) Pramod Gautm (9) Chitranjan Kumar (10) Manoj Mukhiya of month-November-2023 in Form No. 28 and submit the same when required.
8. Maintain attendance register mentioning particulars of the fatal accident took place to the Labourers (1)Santhosh Viharilal

Vishvakarma, (2) Sanatkumar Radheshyam Mishra, (3) Dharmendra Narendraprasad, (4) Ganesh Jawaharprasad, (5) Sunil Chhangu, (6) Abhishek Akhilesh Yadav (7) Divyeshkumar Narsinhbhai Patel (8) Pramod Gautm (9) Chitranjan Kumar (10) Manoj Mukhiya in Form No. 29 and submit the same when required.

9. Maintain salary register of the November-2023 month mentioning particulars of salary of the Labourers (1) Santhosh Viharilal Vishvakarma, (2) Sanatkumar Radheshyam Mishra, (3) Dharmendra Narendraprasad, (4) Ganesh Jawaharprasad, (5) Sunil Chhangu, (6) Abhishek Akhilesh Yadav (7) Divyeshkumar Narsinhbhai Patel (8) Pramod Gautm (9) Chitranjan Kumar (10) Manoj Mukhiya and submit the same when required.

10. Copy of accident register Form No. 29, Form No. 21, Schedule-6, Photographs, C.C.T.V., Graph of Level Indicator number

2LIO-3061 installed in the tank having solvent mixture (THF + Toluene + water) of DCS system, Calibration report of breather valve of the tank having solvent mixture (THF + Toluene + water), report of electrical earth fit, MSDS of THF and toluene, stability certificate is received from the factory owner. Maintain those all original documents and submit the same when required.

11. Intimation of fatal accident happened to Labourers (1) Santhosh Viharilal Vishvakarma, (2) Sanatkumar Radheshyam Mishra, (3) Dharmendra Narendraprasad, (4) Ganesh Jawaharprasad, (5) Sunil Chhangu, (6) Abhishek Akhilesh Yadav (7) Divyeshkumar Narsinhbhai Patel (8) Pramod Gautm (9) Chitranjan Kumar (10) Manoj Mukhiya is made on dt.29-11-2023 in Form No. 21. Such is found while looking to the record.

12. Outstanding salary, credited privilege leave and other credits of the Labourers (1) Santhosh Viharilal Vishvakarma, (2) Sanatkumar Radheshyam Mishra, (3) Dharmendra Narendraprasad, (4) Ganesh Jawaharprasad, (5) Sunil Chhangu, (6) Abhishek Akhilesh Yadav (7) Divyeshkumar Narsinhbhai Patel (8) Pramod Gautm (9) Chitranjan Kumar (10) Manoj Mukhiya, after paying to their legal heirs, inform in writing with evidences.
13. If Labourers (1) Santhosh Viharilal Vishvakarma, (2) Sanatkumar Radheshyam Mishra, (3) Dharmendra Narendraprasad, (4) Ganesh Jawaharprasad, (5) Sunil Chhangu, (6) Abhishek Akhilesh Yadav (7) Divyeshkumar Narsinhbhai Patel (8) Pramod Gautm (9) Chitranjan Kumar (10) Manoj Mukhiya are registered under ESIC then, submit particulars of the pension paid under ESIC to the legal successors of the labourers. And, if not registered under ESIC

then, make such arrangement so that, successors of the labourers can get compensation under W.C. immediately.

14. Mr. Harshad Vinodbhai Patel-Safety manager and Mr. Parag Arjanbhai Detroja-Factory manager is presented at the time of our visit in the factory. And, as mentioned by them, Rohan Ashvinbhai Desai is an occupier of the factory. And, his residential address is 40, Jaldarshan Society, Umra, Surat. If any change is there in the same then, submit explanation in written within 7 days with evidence.
15. If any explanation of your is there about infringement of the law mentioned in above Remarks No. 5 then, submit in written at our office within 3 days with evidences in two copies and after doing compliance of instructions mentioned in Remark No. 6, submit report thereof and after attaching this remarks in Visit Book Form No. 31, please inform.

Place: Surat

O/C Sd/- illegible

Dt.16-12-2023
O/C Received

(B.A. Chauhan)
Deputy Director,
Industrial Safety & Health,
Surat

Rubber seal
of Aether
Industries
Limited
Surat

Sd/- illegible
Parag A. Detroja Factory Manager



સંયુક્ત નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્યની કચેરી, સુરત રીજીયન, સુરત

"બી બ્લોક", કક્ષો માળ, જીલ્લા સેવા સદન-૨, અઠવાલાઈન્સ, સુરત

ફોન નં. ૦૨૬૧-૨૬૫૩૫૦૨, ફેક્સ નં. ૦૨૬૧-૨૬૫૩૫૦૧

રજી. પો. એ. ડી. હાથોહાથ

ક્રમાંક/સં. નિ/ઓ. સ. સ્વ./સુ. રીજી/૨૩૦૨/૨૦૨૩

તા. / / ૨૦૨૩

14 DEC 2023

પ્રતિ,

કબ્જેદારશ્રી/ વ્યવસ્થાપકશ્રી

શ્રી રોહન અશ્વિનભાઈ દેસાઈ

એથર ઇન્ડસ્ટ્રીઝ લી.

પ્લોટ નં. ૮૨૦૩, રોડ નં. ૮૨,

જી. આઈ. ડી. સી. સચીન, ચોર્યાસી, સુરત.

૧. કારખાનામાં તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ વહેલી સવારના આશરે ૦૧:૪૮ કલાકે કુલ ૭ શ્રમયોગીઓ શ્રી સંતોષ વિહારીલાલ વિશ્વકર્મા, શ્રી સનતકુમાર રાધેશ્યામ મિશ્રા, શ્રી ધર્મેન્દ્ર નરેન્દ્રપ્રસાદ, શ્રી ગણેશ જવાહરપ્રસાદ, શ્રી સુનિલ છાંગુ, શ્રી અભિષેક અખિલેશ યાદવ તથા શ્રી દિવ્યેશકુમાર નરસિંહભાઈ પટેલ ને નડેલ પ્રાણઘાતક અકસ્માત તથા કુલ ૨૭ શ્રમયોગીઓ શ્રી હરિકિર્તન પ્રસાદ, શ્રી પ્રમોદ ગૌતમ, શ્રી નરેન્દ્ર પાઠક, શ્રી નવનિત રાજપુત, શ્રી મનોજ મુખિયા, શ્રી બલરામ બૈગા, શ્રી ઉત્તમકુમાર ગૌતમ, શ્રી મોહમ્મદ ઉમર, શ્રી રમેશ શર્મા, શ્રી વિજય સાહુ, શ્રી શ્રવન પાસવાન, શ્રી કિશન યાદવ, શ્રી લવકુશ યાદવ, શ્રી રાહુલકુમાર પાસવાન, શ્રી રાજુ સિંઘ, શ્રી વિકાસ ચૌહાણ, શ્રી મયુર કથરીયા, શ્રી સર્વેશ યાદવ, શ્રી ઓમપ્રકાશ યાદવ, શ્રી ઉમાશંકર પાંડે, શ્રી પ્રકાશ ગૌતમ, શ્રી વિજયપ્રતાપ સિંઘ, શ્રી મુનિલાલ યાદવ, શ્રી રામશુકલા યાદવ, શ્રી ઉદયભાન સિંઘ, શ્રી ચિતરંજન કુમાર તથા શ્રી આયુષ સપ્પરને થયેલ ગંભીર ઈજાઓ બાબતે કારખાનામાં તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ શ્રી આર.એ.પટેલ, સંયુક્ત નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત, શ્રી આર.આર.જોષી, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત, શ્રી એસ.એ.ચૌહાણ, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત, શ્રી વી.વી.ચૌહાણ, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત સાથે ધડાકા સાથે આગના બનાવ બાબતે મુલાકાત લીધી તથા તા.૩૦/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ વધુ તપાસ અર્થે નીચે સહી કરનારે શ્રી આર.એ.પટેલ, સંયુક્ત નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત, શ્રી એસ.એ.ચૌહાણ, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત, શ્રી એ.યુ.વેકરીયા, મદદનીશ નિયામક (કેમિકલ), ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, અમદાવાદ, શ્રી વી.વી.ચૌહાણ, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત સાથે તથા તા.૦૧/૧૨/૨૦૨૩ ના રોજ વધુ તપાસ તથા શ્રમયોગીશ્રીના નિવેદન અર્થે શ્રી એસ.એ.ચૌહાણ, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત, શ્રી એ.યુ.વેકરીયા, મદદનીશ નિયામક (કેમિકલ), ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, અમદાવાદ, શ્રી વી.વી.ચૌહાણ, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત તથા શ્રી વી.એ.હળવદીયા, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત સાથે તથા તા.૦૨/૧૨/૨૦૨૩ ના રોજ વધુ તપાસ અર્થે શ્રી એસ.એ.ચૌહાણ, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત સાથે તથા તા.૦૪/૧૨/૨૦૨૩ ના રોજ વધુ તપાસ અર્થે શ્રી એસ.એ.ચૌહાણ, મદદનીશ નિયામક,

ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત સાથે તથા તા.૦૭/૧૨/૨૦૨૩ ના રોજ ઇજા પામેલ શ્રમયોગીઓના નિવેદન લેવા સંજીવની હોસ્પિટલ, સચિન, સુરત ખાતે શ્રી વી.એ.ઇળવદિયા, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત સાથે તથા તા.૧૧/૧૨/૨૦૨૩ ના રોજ ઇજા પામેલ શ્રમયોગીઓના નિવેદન લેવા સંજીવની હોસ્પિટલ, સચિન, સુરત ખાતે શ્રી એસ.એ.ચૌહાણ, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત તથા શ્રી વી.એ.ઇળવદિયા, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત સાથે તથા તા.૧૩/૧૨/૨૦૨૩ ના રોજ શ્રી વી.વી.ચૌહાણ, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત સાથે નીચે સહી કરનારે ચાલુમાં મુલાકાત લીધી.

૨. કારખાનામાં આશરે ૫૭૧ જેટલા પુખ્તવયના શ્રમયોગીઓને કામે રોકીને વિદ્યુત શક્તિનો ઉપયોગ કરીને કારખાનામાં પેરાક્લોરો ડિનોલ, આઇસો બ્યુટેનોલ, કોસ્ટીક સોડા, ઇથીલીન ઓક્સાઇડ, સલ્ફ્યુરીક એસીડ, મીથેનોલ, પ્રોસેસ વોટર, ડાઇમિથાઇલ સલ્ફેટ, આઇસોપ્રોપાઇલ આલ્કોહોલ, ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન (THF), ટોલ્યુઇન, હાઇડ્રોકલોરીક એસીડ, હાઇડ્રોજન પેરોક્સાઇડ, સોડીયમ કાર્બોનેટ, થાયનાઇલ કલોરાઇડ, હાઇડ્રોજન, ડાઇમિથાઇલ ફોરમેમાઇડ વગેરે જેવા કેમિકલનો ઉપયોગ કરીને ૪-(૨-મીથોક્સી ઇથાઇલ ફીનોલ), ૩-મીથાઇલ-૨-મીથાઇલ બ્યુટેનોલ કલોરાઇડ, N ઓક્ટેએમાઇન- D ઝુકોમાઇડ, બાયફોટેરીન આલ્કોહોલ 4-કલોરો-9-બ્યુટેલ-બેઝીન જેવા સ્પેશિયાલીટી કેમિકલ્સ બનાવવાની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે. જે કારખાના ધારા-૧૯૪૮ ની કલમ-૨(કે) મુજબની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા છે. કારખાનું કારખાના ધારા -૧૯૪૮ને પાત્ર છે તથા કારખાનું કારખાના ધારા -૧૯૪૮ ની કલમ ૨(એમ)(૧) હેઠળ નોંધાયેલ છે. કારખાનાનું લાયસન્સ નંબર-૨૭૯૨૬ જે ૧૦૦૦ શ્રમયોગી તથા ૫૦૦૦ થી વધુ હોર્સપાવર માટે વર્ષ-૨૦૨૫ સુધી રીન્યુ થયેલ છે.
૩. કારખાનામાં તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ બનેલ ઘડાકા સાથે આગના અકસ્માતની તપાસ અર્થે સ્થળ મુલાકાત, અકસ્માત પત્રક નમુના નં.૨૯, ફોર્મ નં.૨૧, શિડ્યુઅલ-૬, ફોટોગ્રાફ્સ, સી.સી.ટી.વી., FSLનો અહેવાલ, DCS (ડિસ્ટ્રિબ્યુટેડ કંટ્રોલ સિસ્ટમ) ડેટા ઇવેન્ટ તેમજ સાક્ષીઓના લેખિત નિવેદન લેતાં અકસ્માત બાબતે નીચે મુજબની હકીકતો જાણવા મળેલ છે.
૪. અકસ્માત બનાવનું વર્ણન :-

કારખાનામાં રો-મટીરીયલ્સ તરીકે પેરાક્લોરો ડિનોલ, આઇસો બ્યુટેનોલ, કોસ્ટીક સોડા, ઇથીલીન ઓક્સાઇડ, સલ્ફ્યુરીક એસીડ, મીથેનોલ, પ્રોસેસ વોટર, ડાઇમિથાઇલ સલ્ફેટ, આઇસોપ્રોપાઇલ આલ્કોહોલ, ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન (THF), ટોલ્યુઇન, હાઇડ્રોકલોરીક એસીડ, હાઇડ્રોજન પેરોક્સાઇડ, સોડીયમ કાર્બોનેટ, થાયનાઇલ કલોરાઇડ, હાઇડ્રોજન, ડાઇમિથાઇલ ફોરમેમાઇડ નો ઉપયોગ કરીને વિવિધ કેમિકલ પ્રોસેસ દ્વારા ૪-(૨-મીથોક્સી ઇથાઇલ ફીનોલ), ૩-મીથાઇલ-૨-મીથાઇલ બ્યુટેનોલ કલોરાઇડ, N ઓક્ટેએમાઇન- D ઝુકોમાઇડ, બાયફોટેરીન આલ્કોહોલ 4-કલોરો-9-બ્યુટેલ-બેઝીન જેવા સ્પેશિયાલીટી કેમિકલ્સનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે.

અકસ્માત બનાવ બનેલ પ્લાન્ટ નં.૨ માં રો-મટીરીયલ્સ તરીકે પેરાક્લોરો ડિનોલ, આઇસો બ્યુટેનોલ, કોસ્ટીક સોડા, ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન (THF), ટોલ્યુઇન, હાઇડ્રોકલોરીક એસીડ, ઇથીલીન ઓક્સાઇડ, સલ્ફ્યુરીક એસીડ, પ્રોસેસ વોટર ની મદદથી ફીનીશ પ્રોડક્ટ તરીકે ૪-(૨-મીથોક્સી

ઇથાઇલ ફીનોલ) બનાવવામાં આવે છે. કારખાનામાં આવેલ પ્લાન્ટ નં.૨ માં ૦૮ KL કેપેસિટીના ગ્રીગનાર્ડ

રીએક્ટરમાં મેન્જેશીયમ, ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન અને પેરાક્લોરો ફીનોલને ૬૦° C ટેમ્પેચરે ગ્રીગનાર્ડ રીએકશન કરવામાં આવે છે. ત્યારબાદ આ માસમાં ઇથીલીન ઓક્સાઇડ અને ટોલ્યુઇન (ટોલ્યુઇન સોલ્વન્ટ તરીકે) નું એડીશન કરી રીએકશન પુર્ણ થયા બાદ સલ્ફ્યુરીક એસીડ એડીશન કરી ક્વીચીંગ પ્રોસેસ કરવામાં આવે છે. સદરફુ ક્વીચીંગવાળા માસમાંથી એક્વાયસ લેયર (પાણી + ૦.૪% ટોલ્યુઇન + ૦.૪% ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન) અને ઓર્ગેનીક માસને અલગ કરવામાં આવે છે. અલગ કરવામાં આવેલ ઓર્ગેનીક માસમાંથી ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન અને ટોલ્યુઇનની રીકવરી કરી તેને ૧૫ KL સ્ટોરેજ ટેંકમાં ટ્રાન્સફર કરવામાં આવે છે. ત્યારબાદના વઘેલા ઓર્ગેનીક માસમાં સોલ્ટ હોઇ તેને એજીટેટેડ ન્યુ ફિલ્ટર ડ્રાયરમાંથી પસાર કરીને મધર લીકર અને સોલ્ટને અલગ પાડવામાં આવે છે. અલગ પાડેલ મધર લીકરનું ડ્રકસનેશન ડિસ્ટીલેશન પ્રોસેસ દ્વારા ૪-(૨-મીથોક્સી ઇથાઇલ ફીનોલ) ફીનીશ પ્રોડક્ટ મેળવવામાં આવે છે.

કારખાનામાં અક્સ્માત બનેલ સ્થળ એટલે કે ઉત્પાદન પ્લાન્ટ ૨ માં મેન્જેશીયમ, ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન, પેરાક્લોરો ફીનોલ, ઇથીલીન ઓક્સાઇડ, ટોલ્યુઇન, સોડિયમ કાર્બોનેટ, સલ્ફ્યુરીક એસિડનો ઉપયોગ કરીને કેમિકલ પ્રોસેસ અને યુનિટ ઓપરેશન (ડીસ્ટિલેશન, ફિલ્ટ્રેશન) દ્વારા ૪-(૨-મીથોક્સી ઇથાઇલ ફીનોલ) બનાવવાની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે આ ઉત્પાદન પ્રક્રિયા દરમિયાન ઓર્ગેનિક માસ એટલે કે પ્રોડક્ટ તથા સોલવન્ટ (THF + Toluene) ના મિશ્રણમાંથી ડીસ્ટિલેશન દ્વારા સોલવન્ટ (THF+ Toluene + water mixture) ને અલગ કરવામાં આવે છે, અલગ કરેલ સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) ને પ્લાન્ટ ૨ માં ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર પર આવેલ ૧૫ kl કેપેસિટી ધરાવતી, 020ST-022 આઈ.ડી. તથા SS ગ્રેડ 304 વાળી સ્ટોરેજ ટેન્કમાં સ્ટોર કરવામાં આવે છે, સદરફુ સ્ટોરેજ ટેંક આશરે ૨૬૦૦mm ના વ્યાસ વાળી તથા આશરે ૩૦૦૦mm ની ઉંચાઈ વાળી છે. સદરફુ સ્ટોરેજ ટેન્કને SS ની ૨ ઈંચની ફિક્સ પાઇપ લાઈન દ્વારા ટ્રાન્સફરીંગ પંપ સાથે કનેક્ટ કરેલ છે. કારખાનામાં છેલ્લે ૪-(૨-મીથોક્સી ઇથાઇલ ફીનોલ) બનાવવાની બેચ તા. ૨૪/૧૨/૨૦૨૩ના રોજ લીધેલ હતી. ત્યાર બાદ બનાવના દિવસ સુધી અન્ય બેચ લેવામાં આવેલ ન હતી. છેલ્લે આ બેચ દરમિયાન રીકવર કરેલ સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેંકમાં આશરે ૧૨૨૦૦ લીટર જેટલું સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) સ્ટોર થયેલ હતું. અક્સ્માત બનાવની વિગતવાર તપાસ કરતા તથા DCS પેનલ ઓપરેટરોના નિવેદનો મુજબ તા.૨૮/૧૧/૨૦ ૩ ના રોજ રાત્રે નાઇટ શીફ્ટ રાત્રીના ૨૨:૩૦ કલાકથી ચાલુ થઈ ત્યારથી લઈને બનાવ બનેલ ત્યા સુધીમાં (એટલે કે તા.૨૮/૧૧/૨૦૨૩ ની વહેલી સવારે આશરે ૦૧:૪૮ કલાકે) સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્કના બોટમમાં આવેલ પંપ નં. MCC1-5F1 ચાલુ કરીને સોલ્વન્ટ ટ્રાન્સફર કરવાની કોઇપણ સુચના પ્લાન્ટ ઓપરેટરને આપેલ ન હતી કે સોલ્વન્ટ રીકવરી પ્લાન્ટમાંથી કોઇપણ વ્યક્તિ દ્વારા DCS પેનલ ઓપરેટરોને સોલ્વન્ટ ટ્રાંસફર કરવા માટે આ પંપ ચાલુ કરવાની કોઇ સુચના મળેલ નથી તથા કારખાનેદાર પાસેથી મેળવેલ સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક ના લેવલ ઇન્ડીકેટર નં. 2L10-3061 ના DCS સિસ્ટમના અક્સ્માત સમયના ગ્રાફને જોતા તા.૨૮/૧૧/૨૦૨૩ ના વહેલી સવારે આશરે ૦૧:૪૧ કલાકથી ૦૧:૪૮ કલાક સુધીનો ગ્રાફ જોતા ટાંકીનું લેવલ ફક્ત આશરે ૬ મીનીટના સમયગાળામાં ૮૧.૭ ટકાથી ઘટીને ૫૫.૯

ટકા થવા પામેલ છે જે આશરે ૩૮૦૦ લીટર જેટલું સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) લીકેજ થવા પામેલ છે તેમ સ્પષ્ટ પણે માની શકાય છે કારણ કે, આ ટાંકી સાથે જોડાયેલ પંપ

નં. MCC1-5F1 ચાલુ કરેલ ન હતો. આમ ઉક્ત મુજબની ૧૫ kl સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરીંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેના જોડાણો (Fittings) માંથી તુટી જવાના કારણે સોલવન્ટ મીક્ષર એટલે કે (THF+ Toluene + water) લીક થયેલ. સદરહું સોલવન્ટ મીક્ષર એટલે કે (THF+ Toluene + water) માં આશરે ૬૦ થી ૬૫ % THF (ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન) અને Toluene ૨૫ થી ૩૦ % રહેલું હોય છે, પાઇપલાઇન તથા તેના જોડાણો (Fittings) માંથી તુટી જવાના કારણે સ્ટોરેજ ટેન્કમાંથી લીક થયેલ THF અને Toluene નું મિશ્રણ અતિ જ્વલનશીલ પ્રકારનું સોલવન્ટ છે તેમજ તેની vapor density (THF - ૨.૫, Toluene - ૩.૧) હવા કરતા ભારે હોઈ લીક થયેલા ભાગમાં લીક થયેલ મટીરીયલ આસપાસનાં વાતાવરણમાં vapor cloud બનાવે છે તદ્દપરાંત THF ની હવામાં explosive રેન્જ ૨% થી ૧૨% વોલ્યુમ અને Toluene ની flammable રેન્જ ૧.૧% થી ૭.૧ % વોલ્યુમ છે એટલે કે હવામાં ભળેલ ઉક્ત મિશ્રણનું volume તેની explosive રેન્જ માં આવે અને સળગવાનો સ્ત્રોત (Ignition Source) મળે તો તુરંત ધડાકા સાથે આગ લાગવાનું જોખમ વધી જાય છે આમ THF અને Toluene નું મિશ્રણ લીક થવાથી આસપાસનાં વાતાવરણમાં બનેલ vapor cloud માં સળગવાનો સ્ત્રોત (Ignition Source) મળવાથી આગ સાથે સળગી ઉઠે તેવા મિશ્રણમાં ધડાકો (vapor cloud explosion) થયેલ છે. આ ધડાકાના કારણે 020ST-022 આઈ.ડી. વાળી સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ૧૫ KL ક્ષમતા વાળી ટેંક તેના મુળ સ્થાનેથી આશરે ૬ મીટરના અંતરે RCC ના રોડ પર ફેંકાઈ ગયેલ અને તેનું રૂફ છુટું પડી તેનાથી આશરે ૫ ફુટ દુર પડેલ તથા તેમાં રહેલ સોલવન્ટ મીક્ષર ઢોળાઈ ગયેલ તથા 020TK-110 આઈ.ડી. વાળી મધર લીકરની ટેંક તેના મુળ સ્થાનેથી આશરે ૮ મીટરના અંતરે ટંક ફાર્મ એરીયામાં ફેંકાઈ ગયેલ. સદરહું બંધાવના કારણે ટેંક ફાર્મ માં આવેલ ૨૫ KLની ટેટ્રાહાઈડ્રોફ્યુરાનની ટેંકના બોટમ વાલ્વને નુકશાન થતા તેમાં રહેલ આશરે ૧૨ KL ટેટ્રા હાઈડ્રો ફ્યુરાન (THF) લીકેજ થયેલ અને જેના લીધે કારખાનાના ટેંક ફાર્મમાં તથા પ્લાંટ નં. ૨માં આગ લાગી પ્રસરી જવા પામેલ. સદરહું આગના કારણે પ્લાંટ નં. ૨માં આવેલ 020RT-055 આઈ.ડી. વાળુ તથા ૧૦ KLની ક્ષમતા ધરાવતુ SS નું ડિસ્ટીલેશન રિએક્ટર કે જેમાં આશરે ૭ KL જેટલું રિએક્ટર માસ (MEP+THF+Toluene+water) ગરમ થતાં સદરહું ડિસ્ટીલેશન રિએક્ટરમાં પ્રેશર વધી જતાં આશરે ૨ મિનિટ બાદ તેમાં ધડાકો થયેલ અને આ રિએક્ટર માસ (MEP+THF+Toluene+water) ઢોળાઈ જતા આગ વધુ પ્રસરેલ હતી. તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ કારખાનેદાર દ્વારા સદર આગ સાથે ધડાકાના બનાવ બાદ તુરંત જ સચીન જી.આઈ.ડી.સી. ના ફાયર ફાઇટરોને તથા વિવિધ કારખાનાના ફાયર ફાઇટરોને આગ ચોલવવા બોલાવેલ. તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ સવારના આશરે ૦૮:૩૦ કલાકે આગ કાબુમાં આવેલ. સદરહું બનાવમાં કુલ ૭ શ્રમયોગીઓ શ્રી સંતોષ વિહારીલાલ વિશ્વકર્મા, શ્રી સનતકુમાર રાધેશ્યામ મિશ્રા, શ્રી ધર્મેન્દ્ર નરેન્દ્રપ્રસાદ, શ્રી ગણેશ જવાહરપ્રસાદ, શ્રી સુનિલ છાંગુ, શ્રી અભિષેક અખિલેશ યાદવ તથા શ્રી દિવ્યેશકુમાર નરસિંહભાઈ પટેલ લાપતા થયેલ. કારખાનાના વાતાવરણમાં સદરહું સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) નું મિશ્રણનું લેવલ વધુ હોવાથી ફરી આગ લાગવાની શક્યતાઓ હોવાથી સદરહું કારખાનામાં, પ્રવેશ પર પ્રતિબંધ કરેલ તથા આ મિશ્રણનું લેવલ કારખાનાના વાતાવરણમાં

સુરક્ષિત લીમીટમાં આવ્યા બાદ તા.30/૧૧/૨૦૨૩ ના મળશકે સવારના ૦૪:૦૦ કલાકે કારખાનામાં સર્ચ એન્ડ રેસ્ક્યુ શરૂ કરતા ઉપરોક્ત કુલ-૦૭ શ્રમયોગીઓ ના મૃતદેહો ઘટના સ્થળ પર મળી આવેલ.

સર્ચ એન્ડ રેસ્ક્યુ ની કામગીરી આશરે સવારના ૧૦:૦૦ કલાકે પુર્ણ થવા પામેલ તથા કુલ ૨૭ શ્રમયોગીઓ શ્રી હરિકિર્તન પ્રસાદ, શ્રી પ્રમોદ ગૌતમ, શ્રી નરેન્દ્ર પાઠક, શ્રી નવનિત રાજપુત, શ્રી મનોજ મુખિયા, શ્રી બલરામ બૈગા, શ્રી ઉત્તમકુમાર ગૌતમ, શ્રી મોહમ્મદ ઉમર, શ્રી રમેશ શર્મા, શ્રી વિજય સાહુ, શ્રી શ્રવન પાસવાન, શ્રી કિશન યાદવ, શ્રી લલકુશ યાદવ, શ્રી રાહુલકુમાર પાસવાન, શ્રી રાજુ સિંઘ, શ્રી વિકાસ ચૌહાન, શ્રી મયુર કથરીયા, શ્રી સર્વેશ યાદવ, શ્રી ઓમપ્રકાશ યાદવ, શ્રી ઉમાશંકર પાંડે, શ્રી પ્રકાશ ગૌતમ, શ્રી વિજયપ્રતાપ સિંઘ, શ્રી મુનિલાલ યાદવ, શ્રી રામશુકલા યાદવ, શ્રી ઉદયભાન સિંઘ, શ્રી ચિતરંજન કુમાર તથા શ્રી આયુષ સપઘરને ૨૭ શ્રમયોગીઓ ઇજાગ્રસ્ત થયેલ જે પૈકી શ્રમયોગીશ્રી પ્રમોદ ગૌતમનું તા. ૦૪/૧૨/૨૦૨૩ના રોજ આશરે ૧૯:૧૫ કલાકે મૃત્યુ થયેલ હતું તથા શ્રમયોગીશ્રી ચિતરંજન કુમારનું તા. ૧૦/૧૨/૨૦૨૩ના રોજ આશરે વહેલી સવારના આશરે ૦૩:૧૫ કલાકે મૃત્યુ થયેલ હતું તથા શ્રમયોગીશ્રી મનોજ મુખિયાનું તા. ૧૩/૧૨/૨૦૨૩ના રોજ રાત્રિના આશરે ૨૧:૪૫ કલાકે મૃત્યુ થયેલ હતું. ઇજાગ્રસ્તો પૈકી કુલ ૧૧ શ્રમયોગીઓ સાજા થતા તેઓને હોસ્પિટલમાંથી રજા આપવામાં આવેલ છે. તથા કુલ ૭ શ્રમયોગીઓ એપલ હોસ્પિટલ, સુરત ખાતે તથા કુલ ૬ શ્રમયોગીઓ સંજીવની હોસ્પિટલ ખાતે સારવાર હેઠળ છે.

કારખાનામાં તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ વહેલી સવારના ૦૧:૪૮ કલાકે ઉપરોક્ત પ્રાણઘાતક અકસ્માત નડેલ છે તથા કુલ ૨૭ શ્રમયોગીઓને ગંભીર ઈજા થવા પામેલ છે. જે બનાવની તપાસ અર્થે કારખાનાની મુલાકાત લઈ અકસ્માત સ્થળની જાત તપાસ કરેલ છે. તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ વહેલી સવારના આશરે ૦૧:૪૮ કલાકે કારખાનાના પ્લાંટ નં.૨ માં આવેલ ૧૫ કી વાળી સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરીંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેના જોડાણો (Fittings) માંથી ટુટી જવાના કારણે સોલવન્ટ મીક્ષર એટલે કે (THF+ Toluene + water) લીક થવાથી આસપાસનાં વાતાવરણમાં બનેલ vapor cloud માં સળગવાનો સ્ત્રોત (Ignition Source) મળવાથી આગ સાથે સળગી ઉઠે તેવા મિશ્રણમાં ધડાકો (vapor cloud explosion) થયેલ જેના કારણે આ ધડાકા સાથે આગના બનાવમાં કુલ-૦૭ શ્રમયોગીઓના ઘટના સ્થળે મૃત્યુ થયેલ છે તથા કુલ-૨૭ શ્રમયોગીઓ ઇજાગ્રસ્ત થયેલ છે. આમ ૧૫ કી સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરીંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેની સાથે કનેક્ટેડ fittings ટુટી જવાના કારણે આ પ્રાણઘાતક અકસ્માત બનેલ છે.

૫. કાયદા ભંગ :-

કારખાનામાં તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ના રોજ વહેલી સવારના ૦૧:૪૮ કલાકે ઉપરોક્ત પ્રાણઘાતક અકસ્માત નડેલ છે તથા કુલ ૨૭ શ્રમયોગીઓને ગંભીર ઈજા થવા પામેલ છે. જે બનાવની તપાસ અર્થે કારખાનાની મુલાકાત લઈ અકસ્માત સ્થળની જાત તપાસ કરેલ છે. તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ વહેલી સવારના આશરે ૦૧:૪૮ કલાકે કારખાનાના પ્લાંટ નં.૨ માં આવેલ ૧૫ કી વાળી સોલવન્ટ મીક્ષર (THF + Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરીંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેના જોડાણો (Fittings) માંથી ટુટી જવાના કારણે સોલવન્ટ મીક્ષર એટલે કે (THF+ Toluene + water) લીક થવાથી આસપાસનાં વાતાવરણમાં બનેલ vapor cloud માં સળગવાનો સ્ત્રોત (Ignition Source) મળવાથી આગ સાથે સળગી ઉઠે તેવા મિશ્રણમાં ધડાકો (vapor cloud explosion) થયેલ

જેના કારણે આ ધડાકા સાથે આગના બનાવમાં કુલ-૦૭ શ્રમયોગીઓના ઘટના સ્થળે મૃત્યુ થયેલ છે તથા કુલ-૨૭ શ્રમયોગીઓ ઇજાગ્રસ્ત થયેલ છે. આમ ૧૫ કા સોલવન્ટ

મીક્ષર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરીંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેની સાથે કનેક્ટેડ fittings તુટી જવાના કારણે આ પ્રાણઘાતક અકસ્માત બનેલ છે.

આમ તા. ૨૯/૧૨/૨૦૨૩ના તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ વહેલી સવારના આશરે ૦૧:૪૮ કલાકે કારખાનાના પ્લાંટ નં.૨ માં આવેલ ૧૫ કા વાળી સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરીંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેના જોડાણો (Fittings)નો સલામત અને આરોગ્યને હાનિ કર્યા સિવાયનો નિભાવ (maintenance) કર્યો હોત તો ૧૫ કા વાળી સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્કમાં રહેલ આશરે ૧૨૨૦૦ લીટર જેટલું સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) લીકેજ અટકાવી શકાયુ હોત આમ ૧૫ કા વાળી સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરીંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેના જોડાણો (Fittings)નો સલામત અને આરોગ્યને હાનિ કર્યા સિવાયનો નિભાવ (maintenance) નહી કરીને ઉત્પાદન પ્રક્રિયા ચાલુ રાખીને કારખાનાના કબજેદારશ્રીએ/વ્યવસ્થાકર્તાશ્રીએ કારખાના ધારો, ૧૯૪૮ની કલમ ૭(એ)૨(એ) ની જોગવાઈનો ભંગ કરેલ છે.

૬. કારખાનામાં આવો બનાવ ભવિષ્યમાં ન બને તે માટે નીચે મુજબના સાવચેતીના પગલાં લેવાં જણાવવામાં આવે છે.
 - (i) આ પ્રકારનો બનાવ ફરીથી બનતો અટકાવવા માટે આવા પ્રકારની પાઇપલાઇન કાર્યક્ષમ હાલતમાં નિભાવવી તથા તેની સમયાંતરે ચકાસણી કરી તેની ખાતરી કરવી.
૭. શ્રમયોગીઓશ્રી (૧) સંતોષ વિહારીલાલ વિશ્વકર્મા (૨) સનતકુમાર રાઘેશ્યામ મિશ્રા(૩) ધર્મેન્દ્ર નરેન્દ્રપ્રસાદ, (૪) ગણેશ જવાહરપ્રસાદ, (૫) સુનિલ છાંગુ, (૬) અભિષેક અખિલેશ યાદવ, (૭) દિવ્યેશકુમાર નરસિંહભાઈ પટેલ (૮) પ્રમોદ ગૌતમ (૯) ચિતરંજન કુમાર (૧૦) મનોજ મુખિયા ના નામવાળુ હાજરી પત્રક નમુના નં.૨૮ માં માહે- નવેમ્બર -૨૦૨૩ નુ સાચવી રાખવું અને જરૂર પડે રજુ કરવું.
૮. શ્રમયોગીઓશ્રી (૧) સંતોષ વિહારીલાલ વિશ્વકર્મા (૨) સનતકુમાર રાઘેશ્યામ મિશ્રા(૩) ધર્મેન્દ્ર નરેન્દ્રપ્રસાદ, (૪) ગણેશ જવાહરપ્રસાદ, (૫) સુનિલ છાંગુ, (૬) અભિષેક અખિલેશ યાદવ, (૭) દિવ્યેશકુમાર નરસિંહભાઈ પટેલ (૮) પ્રમોદ ગૌતમ (૯) ચિતરંજન કુમાર (૧૦) મનોજ મુખિયા ને નડેલ પ્રાણઘાતક અકસ્માતની વિગતો દર્શાવતુ અકસ્માત પત્રક નમુના નં.૨૯ સાચવી રાખવું અને જરૂર પડે રજુ કરવું.
૯. શ્રમયોગીઓશ્રી (૧) સંતોષ વિહારીલાલ વિશ્વકર્મા (૨) સનતકુમાર રાઘેશ્યામ મિશ્રા(૩) ધર્મેન્દ્ર નરેન્દ્રપ્રસાદ, (૪) ગણેશ જવાહરપ્રસાદ, (૫) સુનિલ છાંગુ, (૬) અભિષેક અખિલેશ યાદવ, (૭) દિવ્યેશકુમાર નરસિંહભાઈ પટેલ (૮) પ્રમોદ ગૌતમ (૯) ચિતરંજન કુમાર (૧૦) મનોજ મુખિયા ના પગારની વિગતો દર્શાવતુ નવેમ્બર-૨૦૨૩ માસનુ પગાર પત્રક સાચવી રાખવું અને જરૂર પડે રજુ કરવું.
૧૦. કારખાનેદાર પાસેથી અકસ્માત પત્રક નમુના નં.૨૯, ફોર્મ નં.૨૧, શિડ્યુઅલ-૬, ફોટોગ્રાફસ, સી.સી.ટી.વી., DCS સિસ્ટમનો સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્કમાં લગેલ લેવલ ઇન્ડિકેટર

નંબર 2L10-3061 નો ગ્રાફ, સોલવન્ટ મીક્ષર (THF + Toluene + water) ધરાવતી ટેન્કનો બ્રીધર વાલ્વનો કેલીબ્રેશનનો રીપોર્ટ, સોલવન્ટ મીક્ષર (THF + Toluene + water) ધરાવતી

ટેન્કનો લેવલ ટ્રાન્સમીટરનો કેલીબ્રેશનનો રીપોર્ટ, ઇલેક્ટ્રીકલ અર્થ ફિટનો રીપોર્ટ, THF તથા ટોલ્યુઇન ની MSDS, સ્ટેબીલીટી સર્ટીફિકેટની નકલ મેળવેલ છે. જે તમામ અસલ દસ્તાવેજો સાચવી રાખવા અને જરૂર પડે રજૂ કરવા.

૧૧. શ્રમયોગીઓશ્રી (૧) સંતોષ વિહારીલાલ વિશ્વકર્મા (૨) સનતકુમાર રાધેશ્યામ મિશ્રા(૩) ધર્મેન્દ્ર નરેન્દ્રપ્રસાદ, (૪) ગણેશ જવાહરપ્રસાદ, (૫) સુનિલ ઇંગુ, (૬) અભિષેક અખિલેશ યાદવ, (૭) દિવ્યેશકુમાર નરસિંહભાઇ પટેલ (૮) પ્રમોદ ગૌતમ (૯) ચિતરંજન કુમાર (૧૦) મનોજ મુખિયા ને નડેલ પ્રાણઘાતક અકસ્માતની જાણ ફોર્મ નં.૨૧ માં તા.૨૯/ ૧૧/ ૨૦૨૩ ના રોજ કરેલ છે. તેવું રેકર્ડ જોતાં જણાય છે.
૧૨. શ્રમયોગીઓશ્રી (૧) સંતોષ વિહારીલાલ વિશ્વકર્મા (૨) સનતકુમાર રાધેશ્યામ મિશ્રા(૩) ધર્મેન્દ્ર નરેન્દ્રપ્રસાદ, (૪) ગણેશ જવાહરપ્રસાદ, (૫) સુનિલ ઇંગુ, (૬) અભિષેક અખિલેશ યાદવ, (૭) દિવ્યેશકુમાર નરસિંહભાઇ પટેલ (૮) પ્રમોદ ગૌતમ (૯) ચિતરંજન કુમાર (૧૦) મનોજ મુખિયા ના બાકી નીકળતા પગાર, લેણી હક્ક રજા તથા અન્ય લેણાં તેમના કાયદેસરના વારસદારોને ચુકવી આપી પુરાવા સાથે લેખિતમાં જાણ કરવી.
૧૩. શ્રમયોગીઓશ્રી (૧) સંતોષ વિહારીલાલ વિશ્વકર્મા (૨) સનતકુમાર રાધેશ્યામ મિશ્રા, (૩) ધર્મેન્દ્ર નરેન્દ્રપ્રસાદ, (૪) ગણેશ જવાહરપ્રસાદ, (૫) સુનિલ ઇંગુ, (૬) અભિષેક અખિલેશ યાદવ, (૭) દિવ્યેશકુમાર નરસિંહભાઇ પટેલ (૮) પ્રમોદ ગૌતમ (૯) ચિતરંજન કુમાર (૧૦) મનોજ મુખિયા જો ESIC હેઠળ નોંધાયેલ હોય શ્રમયોગીઓના કાયદેસરના વારસદારોને ESIC હેઠળ ચુકવણી થયેલ પેશનની વિગતો રજૂ કરવી. તથા જો ESIC હેઠળ નોંધાયેલ ન હોય તો શ્રમયોગીના વારસદારોને W.C. હેઠળ તાકીદે વળતર મળે એવી વ્યવસ્થા કરવી.
૧૪. કારખાનામાં અમારી મુલાકાત સમયે શ્રી હર્ષદ વિનોદભાઇ પટેલ - સેક્ટરી મેનેજર તથા શ્રી પરાગ અરજણાઇ દેત્રોજા - ફેક્ટરી મેનેજર હાજર છે. તથા તેમના જણાવ્યા મુજબ કારખાનાના કબ્જેદારશ્રી રોહન અશ્વિનભાઇ દેસાઇ છે. તથા તેમનું રહેઠાણનું સરનામું - ૪૦, જલદર્શન સોસાયટી, ઉમરા, સુરત છે. આમા કોઇ ફેરફાર હોય તો દિન-૭ માં લેખિતમાં પુરાવા સહિત ખુલાસો રજૂ કરવો.
૧૫. ઉપરોક્ત રીમાર્ક્સ નં.૫ માં દર્શાવેલ કાયદાભંગ અંગે આપનો જો કોઇ ખુલાસો હોય તો દિન-૩ માં લેખિતમાં અમારી કચેરીએ પુરાવાઓ સાથે બે નકલમાં રજૂ કરશો તથા રીમર્ક્સ નં. ૬ માં દર્શાવેલ સુચનોની પુર્તતા કરી તેનો અહેવાલ રજૂ કરશો તથા આ રીમાર્ક્સ વિઝિટ બુક ફોર્મ નં.૩૧ માં લગાવીને જાણ કરશો.

સ્થળ :- સુરત

તા.૨૪/૨૨/૨૦૨૩

O.C. Received



Parag A. Detraj
(E. & M. Member)

B. Acharya

O/C

(બી.એ.ચૌહાણ)

નાયબ નિયામક

ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય,

સુરત

**IN THE COURT OF HON. JUDICIAL MAGISTRATE FIRST
CLASS OF LABOUR COURT OF SURAT**

Cr. Case No. 1139 of 2023

Complainant:- Mr. B.A. Chauhan(Age 43 years)
Mo. No. 9601269125) Deputy Director
and Supervisor of Factory, Industrial
Safety and Health, Surat for
government "B" Block, Sixth Floor,
District Seva Sadan-2, Athwalines,
Surat. Pin Code No. 395001 Phone
No.0261-2653502, Fax No. 0261-
2653501

Versus

Accused:- Mr. Rohit Ashvinbhai Desai-
Occupier (Age about 44 years) Mo.
No.9825128381)

Name of the factory:- Aether Industries Ltd.

Address of the factory:- Plot No. 8203, Road No. 82,
G.I.D.C. Sachin, Choryasi,
Surat-394230 (G.I.D.C.,
Sachin, Police Station)

Address of resident:- 40, Jaldarshan Society,
Umra, Surat-395007 (Umra
Police Station)

Complaint:- Complaint for infringement of Section-7a(2)(a) of the Factory Act 1948

1. The complaint of the complainant is that.....

The appointment of the complainant has been made as per Section-8 of the Factory Act 1948. Aether Industries Ltd. a factory of the accused of this case is situated at Plot No. 8203, Road No. 82, G.I.D.C. Sachin, Choryasi, Surat-394230 and accused is an occupier of this factory. Said factory is registered under Section-2-m(1) of the Factory Act.

2. As Accident Register Form No. 29, Form No. 21, Photographs, C.C.T.V., Report of FSL, DCS (Distributed Control System) Data Event and written statement of the witnesses, site visit taken for investigation of the accident of fire with blast happened on dt.29-11-2023 in the factory, facts about accident are found as under.

3. Mr. R.A. Patel, Joint Director, Industrial Safety and Health, Surat visited about fire incident with blast on dt.29-11-2023 with Mr. R.R. Joshi, Assistant Director, Industrial Safety and Health, Surat, Mr. V.V. Chauhan, Industrial

Safety and Health Officer, Surat in the factory about fatal accident happened to total 7 labourers Mr. Santhosh Viharilal Vishvakarma, Mr. Sanatkumar Radheshyam Mishra, Mr. Dharmendra Narendraprasad, Mr. Ganesh Jawaharprasad, Mr. Sunil Chhangu, Mr. Abhishek Akhilesh Yadav and Mr. Divyeshkumar Narsinhbhai Patel and serious injuries happened to total 27 labourers Mr. Harikirtan Prasad, Mr. Pramod Gautam, Mr. Narendra Pathak, Mr. Navnit Rajpur, Mr. Manoj Mukhiya, Mr. Balram Baiga, Mr. Uttamkumar Gautam, Mr. Mohammed Umar, Mr. Ramesh Sharma, Mr. Vijay Sahu, Mr. Shravan Pasvan, Mr. Kishan Yadav, Mr. Lovekush Yadav, Mr. Rahulkumar Pasvan, Mr. Raju Singh, Mr. Vikas Chauhan, Mr. Mayur Kathiria, Mr. Sarvesh Yadav, Mr. Omprakash Yadav, Mr. Umashankar Panday, Mr. Prakash Gautam, Mr. Vijaypratap Sinh, Mr. Munilal Yadav, Mr. Ramshukla Yadav, Mr. Udaybhan Singh, Mr. Chitranjan Kumar and Mr. Ayush Sapghar at approx 01:48 hour in early morning on dt.29-11-2023 in the factory of the complainant. And, undersigned have visited on dt.30-11-2023 with Mr. R.A.

Patel, Joint Director, Industrial Safety and Health, Surat, Mr. S.A. Chauhan, Assistant Director, Industrial Safety and Health, Surat, Mr. A.U. Vekaria, Assistant Director (Chemical), Industrial Safety and Health, Ahmedabad, Mr. V.V. Chauhan, Industrial Safety and Health Officer, Surat for further investigation and with Mr. A.U. Vekaria, Assistant Director (Chemical, Industrial Safety and Health, Ahmedabad, Mr.V.V. Chauhan, Industrial Safety and Health Officer, Surat and Mr. V.A. Halvadia, Industrial Safety and Health Officer, Surat on dt.01-12-2023 for more investigation and for statements of the labourers and with Mr. S.A. Chauhan, Assistant Director, Industrial Safety and Health, Surat for more investigation on dt.02-12-2023 and with Mr. S.A. Chauhan, Assistant Director, Industrial Safety and Health, Surat on dt.04-12-2023 for more investigation and with Mr. V.A. Halvadia, Industrial Safety and Health Officer, Surat at Sanjivani Hospital, Sachin, Surat to take statements of the labourers injured on dt.07-12-2023 and with Mr. S.A. Chauhan, Assistant Director, Industrial Safety and Health, Surat and Mr. V.A. Halvadia,

Industrial Safety and Health Officer, Surat at Sanjiivani Hospital, Sachin, Surat on dt.11-12-2023 to take statement of the injured labourers and undersigned visited with Mr. V.V. Chauhan, Industrial Safety and Health Officer, Surat on dt.13-12-2023 in progress.

Description of accident incident:-

Specialty chemicals has been manufactured such as 4-(2- Methoxy ethyl Phenol), 3-Methyl-2-Methyl Butanol Chloride, N- Octamine- D- Glucomide, Diaphoterine Alcohol 4-Chloro 9- Butylbenzeen by various chemical process by using Para chloro Phenyl, Iso Butanol, caustic soda, ethylene oxide, sulphuric acid, methanol, process water, dimethyl sulphet, isopropyl, alcohol, tetra hydro furan (THF), toluene, hydrochloric acid, hydrogen peroxide, sodium carbonate, thionyl chloride, hydrogen, dimethyl formamide as a raw-materials in the factory.

4-(2- Methoxy ethyl Phenol) has been prepared as finish product with help of Para chloro Phenyl, Iso Butanol, caustic soda, tetra hydro furan (THF), toluene, hydrochloric acid, ethylene oxide, sulphuric acid, process water as a raw-materials in the Plant No. 2 accident

incident happened. Grignard reaction has been done to the magnesium, tetra hydro furan and para chloro phenol at 60* temperature in the Grignard reactor of 08 KL capacity in the Plant No.2 situated in the factory. Thereafter, by adding ethylene oxide and toluene (as a toluene solvent) in this mass, after reaction completed, by adding sulfuric acid, quenching process has been made. Exvius layer (water + 0.4% tetra hydro furan) and organic mass has been separated from the mass of said quenching. After doing recovery of tetra hydro furan and toluene from the separated organic mass, same has been transferred in the 15 KL storage tank. Since, salt is there in the subsequent excess organic mass, after passing the same from nutsche filter dryer, mother liquor and salt is separated. 4-(2 Methoxy ethyl phenol) finish product of mother liquor is obtained by fractionation distillation process.

Production process to prepare 4-(2- Methoxy ethyl phenol) is done by chemical process and unit operation (distillation, filteration) by using magnesium, tetra hydro furan, para chloro phenol, ethylene oxide, toluene, sodium

carbonate, sulfuric acid in the production Plant 2 i.e. accident took place in the factory. Solvent (THF+ Toluene+ watermixture) is separated by distillation from the organic mass i.e. product and solvent mixture of (THF+ Toluene), separated solvent mixture (THF+ Toluene+ water) is stored in the storage tank having 15 KL capacity, 020ST-022 I.D. and SS Grade 304 situated on the ground floor in the Plant 2, said storage tank is of 2600 mm diameter and approx 3000 mm height. Said storage tank is connected with transferring pump by 2 inch SS fix pipe line. Last batch to prepare 4-(2-Methoxy ethyl phenol) was taken on dt.24-12-2023 in the factory. Thereafter, other batch had not been taken till the day of the incident. Finally, solvent mixture (THF+ Toluene + water) as much as approx 12200 liters was stored in the tank having solvent mixture (THF+ Toluene+ water) recovered during this batch. As detailed investigation of the accident incident done and as per statements of DCS penal operators any instruction to transfer the solvent was not given to the plant operator to transfer the solvent by turning on Pump NO.

MCC1-5F1 situated in the bottom of the tank having solvent mixture (THF+ Toluene + water) from night shift started at 22:30 hour in night until incident happened on dt.28-11-2023 or any instruction is not received to the DCS penal operators by any person to turn on this pump to transfer the solvent from solvent recovery plant and looking to the graph of the accident time of DCS system of Level Indicator No. 2LIO-3061 of the tank having solvent mixture (THF+ Toluene + water) obtained from the factory person, looking to the graph from early morning approx 01:41 hour till 01:48 hour on dt.29-11-2023, level of the tank is arrived at 55.9 percent by reducing to 81.7 percent within duration of approx 6 minutes only, which is as much as approx 3800 liter solvent mixture (THF+ Toluene + water) is leaked. That can be explicitly believed, because, Pump No. MCC1-5F1 connected with this tank was not turned on. Thus, solvent mixture i.e. (THF+ Toluene + water) leaked due to the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) as above and pipeline between transferring pump and connections (fittings) thereof broken.

Approx 60 to 65% THF (Tetra Hydro Furan) and Toluene 25 to 30% is remained in said solvent mixture i.e. (THF+ Toluene + water), mixture of THF and Toluene leaked from the storage tank due to pipeline and connections (Fittings) thereof broken is highly flammable type of solvent and since, vapor density thereof (THF-2.5, Toluene-3.1) is heavy then air, material leaked in leaked part is prepares vapor cloud in the surrounding atmosphere. In addition, explosive range 2% to 12% volume and flammable range of Toluene is 1.1% to 7.1 volume is there in the air of THF i.e. volume of above mixture mixed in the air is coming in the range of explosive thereof and if source of ignition (Ignition source) received then, immediate risk of catching fire with blast is increased. Thus, due to mixture of THF and Toluene leaked, due to ignition source (Ignition source) received in the vapor cloud happened in the surrounding atmosphere, blast (vapor cloud explosion) is happened in such flammable mixture with fire. Tank having 15 KL capacity having solvent mixture (THF+ Toluene + water) having 020St-022 I.D. is thrown on the road of

RCC at a distance of approx 6 meter from original place thereof due to this blast and roof thereof is separated and fall down at a distance of approx 5 feet from the same and solvent mixture remained therein poured out and tank of mother liquor having 020TK-10 I.D. thrown in the tank farm area at a distance of approx 8 meter from original place thereof. As bottom valve of tetra hydro furan tank of 25 KL situated in the tank farm damaged due to said incident, approx 12 KL tetra hydro furan (THF) remained therein leaked and consequently, fire caught in the tank farm and in the Plant No. 2 of the factory and spread. 020RT-055 I.D. situated in Plant No. 2 and Distillation reactor of SS having capacity of 10 KL in which as reactor as much as approx 7 KL mass (MEP +THF +Toluene +water) was heated due to said fire, as pressure increased in said distillation reactor, blast happened therein after approx 2 minutes and as this reactor mass (MEP +THF +Toluene +water) poured out, fire was spread further. After said incident of blast with fire, immediately fire fighters of Sachin G.I.D.C. and fire fighters of various factories were called by

the factory owner to extinguish the fire on dt.29-11-2023. Fire was came under control at approx 08:30 in morning on dt.29-11-2023. Total 7 labourers Mr. Santhosh Viharilal Vishvakarma, Mr. Sanatkumar Radheshyam Mishra, Mr. Dharmendra Narendraprasad, Mr. Ganesh Jawaharprasad, Mr. Sunil Chhangu, Mr. Abhishek Akhilesh Yadav and Mr. Divyeshkumar Narsinhbhai Patel were missing in said incident. Since, level of said solvent mixture (THF+ Toluene+ water mixture) was high, since, possibility of re-ignition was there, entry in said factory was restricted and after level of this mixture arrived in safe limit in the atmosphere of the factory, as search and rescue commenced in the factory on dt.20-11-2023 at 04:00 in early morning, dead bodies of above total 7 labourers were found on incident place. Work of search and rescue was completed at approx 10:00 hour in the morning and total 27 labourers Mr. Harikirtan Prasad, Mr. Pramod Gautam, Mr. Narendra Pathak, Mr. Navnit Rajpur, Mr. Manoj Mukhiya, Mr. Balram Baiga, Mr. Uttamkumar Gautam, Mr. Mohammed Umar, Mr. Ramesh Sharma, Mr. Vijay Sahu, Mr.

Shravan Pasvan, Mr. Kishan Yadav, Mr. Lovekush Yadav, Mr. Rahulkumar Pasvan, Mr. Raju Singh, Mr. Vikas Chauhan, Mr. Mayur Kathiria, Mr. Sarvesh Yadav, Mr. Omprakash Yadav, Mr. Umashankar Panday, Mr. Prakash Gautam, Mr. Vijaypratap Sinh, Mr. Munilal Yadav, Mr. Ramshukla Yadav, Mr. Udaybhan Singh, Mr. Chitranjan Kumar and Mr. Ayush Sapghar were injured, out of them, labourer Mr. Pramod Gautem was expired at approx 19:15 hour on dt.04-12-2023 around early morning and labourer Mr. Chitranjan Kumar was expired on dt.10-12-2023 at approx 03:15 around early morning and labourer Mr. Manoj Mukhiya was expired on dt.13-12-2023 at approx 21:45 in night. As total 11 labourers out of injured persons were recovered, they have been discharged from the hospital. And, total 7 labourers are under treatment at Apple hospital, Surat and total 6 labourers are at Sanjivani hospital.

Above fatal accident occurred in the factory on dt.29-11-2023 at 01:48 hour in early morning and serious injuries are happened to the total 27 labourers. After visiting the factory for

investigation of that incident, have done personal investigation of the accident place. Due to received in the vapor cloud happened in the surrounding atmosphere, blast (vapor cloud explosion) is happened in such flammable mixture with fire, due to solvent mixture i.e. (THF+ Toluene + water) leaked due to the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) as above and pipeline between transferring pump and connections (fittings) thereof broken situated in the Plant No.2 of the factory on dt.29-11-2023 at 01:48 hour around early morning. Consequently, total 07 labourers expired on incident place in this incident of fire with blast and total 27 labourers are injured. Thus, this fatal accident is happened due to the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) and pipeline between transferring pump and fittings connected with that broken.

Law infringement:-

Above fatal accident occurred in the factory on dt.29-11-2023 at 01:48 hour in early morning and serious injuries are happened to the total

27 labourers. After visiting the factory for investigation of that incident, have done personal investigation of the accident place. Due to received in the vapor cloud happened in the surrounding atmosphere, blast (vapor cloud explosion) is happened in such flammable mixture with fire, due to solvent mixture i.e. (THF+ Toluene + water) leaked due to the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) as above and pipeline between transferring pump and connections (fittings) thereof broken situated in the Plant No.2 of the factory on dt.29-11-2023 at 01:48 hour around early morning. Consequently, total 07 labourers expired on incident place in this incident of fire with blast and total 27 labourers are injured. Thus, this fatal accident is happened due to the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) and pipeline between transferring pump and fittings connected with that broken.

Thus, if the upkeep (maintenance) without injury to the safety and health of the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) as above and pipeline between

transferring pump and connections (fittings) thereof situated in the Plant No.2 of the factory on dt.29-11-2023 at 01:48 hour around early morning would have done then, leakage of approx 12200 liters remained in the tank having solvent mixture (THF+ Toluene+ water) remained in the tank solvent mixture (THF+ Toluene+ water) of 15 kl could have been restrained. Thus, by not doing upkeep (maintenance) without injury to the safety and health of the tank having 15 kl solvent mixture (THF+ Toluene + water) as above and pipeline between transferring pump and connections (fittings) thereof, by continuing production process, occupier/manager of the factory has infringed the provision of Section 7(a)2(a) of the Factory Act, 1948.

4. Thus, since said accused has committed an offence punishable under Section-92 of the Factory Act-1948 by infringing the Section-7a(2)(a) of the Factory Act 1948, my complaint is there to initiate legal against the accused.

Hence, complaint of the complainant is with respect that, by issuing process against said accused, be pleased to order appropriate

punishment for an offence committed by the accused.

5. 1. Complainant will present personally.

Witness: 2. Mr. R.A. Patel, Joint Director, Industrial Safety & Health, Surat

3. Mr. R.R. Joshi, Assistant Director, Industrial Safety & Health, Surat

4. Mr. S.A. Chauhan, Assistant Director, Industrial Safety & Health, Surat

5. Mr. V.V. Chauhan, Industrial Safety & Health Officer, Surat

6. Mr. V.V. Halvadia, Assistant Director (Chemical), Industrial Safety & Health, Ahmedabad

7. Mr. A.U. Vekaria, Assistant Director (Chemical), Industrial Safety & Health, Ahmedabad

8. If required, additional witness/evidences shall be submitted.

Place: Surat

Sd/- illegible

Dt.16-12-2023

(B.A. Chauhan)
Deputy Director,
Industrial Safety & Health,
Surat

મહેરબાન સુરતના મજૂર અદાલતના જ્યુડીશીયલ મેજિસ્ટ્રેટ (ફર્સ્ટ ક્લાસ) સાહેબશ્રીની કોર્ટમાં

ફો. કેસ નં. :- ૧૨૩૯ /૨૦૨૩

ફરીયાદી	::	નામદાર સરકાર તરફ શ્રી બી.એ.ચૌહાણ (ઉ.વ.૪૩) (મો.નં.૯૬૦૧૨૬૯૧૨૫) નાયબ નિયામક અને કારખાનાનાં નિરીક્ષક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત "બી" બ્લોક, છો માળ, જીલ્લા સેવા સદન - ૨, અઠવાલાઇન્સ, સુરત. પીન કોડ નં.૩૯૫૦૦૧ ફોન નં.૦૨૬૧-૨૬૫૩૫૦૨, ફેક્સ નં.૦૨૬૧-૨૬૫૩૫૦૧ વિરૂધ્ધ
આરોપી	::	શ્રી રોહન અધિનલાઇ ટેસાઇ - કબજેદારશ્રી (ઉ.વ.આ. ૪૪) (મો.નં. ૯૮૨૫૧૨૮૩૮૧)
કારખાનાનું નામ	::	એથર ઇન્ડસ્ટ્રીઝ લી.
કારખાનાનું સરનામું	::	પ્લોટ નં.૮૨૦૩, રોડ નં.૮૨, જી.આઇ.ડી.સી. સચીન, ચોર્યાસી, સુરત-૩૯૪૨૩૦ (જી.આઇ.ડી.સી., સચીન, પોલીસ સ્ટેશન)
રહેઠાણનું સરનામું	::	૪૦, જલદર્શન સોસાયટી, ઉમરા, સુરત-૩૯૫૦૦૭ (ઉમરા પોલીસ સ્ટેશન)

ફરીયાદ:- કારખાનાધારા ૧૯૪૮ ની કલમ - ૭-એ(૨)(એ) ના લંગ બદલ ફરીયાદ

૧. અમો ફરીયાદીની ફરીયાદ છે કે
અમો ફરીયાદીની નિમણુક ફેક્ટરી એક્ટ ૧૯૪૮ ની કલમ- ૮ મુજબ થયેલ છે. આ કેસના આરોપીનું કારખાનું એથર ઇન્ડસ્ટ્રીઝ લી.- પ્લોટ નં.૮૨૦૩, રોડ નં.૮૨, જી.આઇ.ડી.સી. સચીન, ચોર્યાસી, સુરત-૩૯૪૨૩૦ ખાતે આવેલ છે અને આરોપી આ કારખાનાનાં કબજેદારશ્રી છે. સદરહું કારખાનું કારખાનાધારાની કલમ-૨-એમ(૧) હેઠળ નોંધાયેલ છે.
૨. કારખાનામાં તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ બનેલ ઘડાકા સાથે આગના અકસ્માતની તપાસ અર્થે સ્થળ મુલાકાત, અકસ્માત પત્રક નમુના નં.૨૯, ફોર્મ નં.૨૧, ફોટોગ્રાફ્સ, સી.સી.ટી.વી., FSLનો અહેવાલ, DCS (ડિસ્ટ્રિબ્યુટેડ કંટ્રોલ સિસ્ટમ) ડેટા ઇવેન્ટ તેમજ સાક્ષીઓના લેખિત નિવેદન લેતાં અકસ્માત બાબતે નીચે મુજબની હકીકતો જાણવા મળેલ છે.
૩. અમો ફરીયાદીએ કારખાનામાં તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ વહેલી સવારના આશરે ૦૧:૪૮ કલાકે કુલ ૭ ગુન્હો:- શ્રમયોગીઓ શ્રી સંતોષ વિહારીલાલ વિશ્વકર્મા, શ્રી સનતકુમાર રાધેશ્યામ મિશ્રા, શ્રી ધર્મેન્દ્ર નરેન્દ્રપ્રસાદ, શ્રી ગણેશ જવાહરપ્રસાદ, શ્રી સુનિલ છાંગુ, શ્રી અભિષેક અભિલેશ યાદવ તથા શ્રી દિવ્યેશકુમાર નરસિંહભાઇ પટેલ ને નડેલ પ્રાણઘાતક અકસ્માત તથા કુલ ૨૭ શ્રમયોગીઓ શ્રી હરિકિર્તન પ્રસાદ, શ્રી પ્રમોદ ગૌતમ, શ્રી નરેન્દ્ર પાઠક, શ્રી નવનિત રાજપુત, શ્રી મનોજ મુખિયા, શ્રી બલરામ બૈગા, શ્રી ઉત્તમકુમાર ગૌતમ, શ્રી મોહમ્મદ ઉમર, શ્રી રમેશ શર્મા, શ્રી વિજય સાહુ, શ્રી શ્રવન પાસવાન, શ્રી કિશન યાદવ, શ્રી લવકુશ યાદવ, શ્રી રાહુલકુમાર પાસવાન, શ્રી રાજુ સિંઘ, શ્રી વિકાસ ચૌહાણ, શ્રી મયુર કથરીયા, શ્રી સર્વેશ યાદવ, શ્રી ઓમપ્રકાશ યાદવ, શ્રી ઉમાશંકર પાંડે, શ્રી પ્રકાશ ગૌતમ, શ્રી વિજયપ્રતાપ સિંઘ, શ્રી મુનિલાલ યાદવ, શ્રી રામશુકલા યાદવ, શ્રી ઉદયભાન સિંઘ, શ્રી ચિતરંજન કુમાર તથા શ્રી આયુષ સપઠરને થયેલ ગંભીર ઈજાઓ બાબતે કારખાનામાં તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ શ્રી આર.એ.પટેલ, સંયુક્ત નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત, શ્રી આર.આર.જોષી, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત, શ્રી એસ.એ.ચૌહાણ, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત, શ્રી વી.વી.ચૌહાણ, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત સાથે ઘડાકા સાથે આગના બનાવ બાબતે મુલાકાત લીધી. તથા તા.૩૦/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ વધુ તપાસ અર્થે નીચે સહી કરનારે શ્રી આર.એ.પટેલ, સંયુક્ત નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત, શ્રી

એસ.એ.ચૌહાણ, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત, શ્રી એ.યુ.વેકરીયા, મદદનીશ નિયામક (કેમિકલ), ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, અમદાવાદ, શ્રી વી.વી.ચૌહાણ, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત સાથે તથા તા.૦૧/૧૨/૨૦૨૩ ના રોજ વધુ તપાસ તથા શ્રમયોગીશ્રીના નિવેદન અર્થે શ્રી એસ.એ.ચૌહાણ, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત, શ્રી એ.યુ.વેકરીયા, મદદનીશ નિયામક (કેમિકલ), ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, અમદાવાદ, શ્રી વી.વી.ચૌહાણ, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત તથા શ્રી વી.એ.ફળવદિયા, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત સાથે તથા તા.૦૨/૧૨/૨૦૨૩ ના રોજ વધુ તપાસ અર્થે શ્રી એસ.એ.ચૌહાણ, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત સાથે તથા તા.૦૪/૧૨/૨૦૨૩ ના રોજ વધુ તપાસ અર્થે શ્રી એસ.એ.ચૌહાણ, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત સાથે તથા તા.૦૭/૧૨/૨૦૨૩ ના રોજ ઇજા પામેલ શ્રમયોગીઓના નિવેદન લેવા સંજીવની હોસ્પિટલ, સચિન, સુરત ખાતે શ્રી વી.એ.ફળવદિયા, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત સાથે તથા તા.૧૧/૧૨/૨૦૨૩ ના રોજ ઇજા પામેલ શ્રમયોગીઓના નિવેદન લેવા સંજીવની હોસ્પિટલ, સચિન, સુરત ખાતે શ્રી એસ.એ.ચૌહાણ, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત તથા શ્રી વી.એ.ફળવદિયા, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત સાથે તથા તા.૧૩/૧૨/૨૦૨૩ ના રોજ શ્રી વી.વી.ચૌહાણ, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત સાથે નીચે સહી કરનારે ચાલુમાં મુલાકાત લીધી.

અકસ્માત બનાવનું વર્ણન :-

કારખાનામાં રો-મટીરીયલ્સ તરીકે પેરાક્લોરો ફિનોલ, આઇસો બ્યુટેનોલ, કોસ્ટીક સોડા, ઇથીલીન ઓક્સાઇડ, સલ્ફ્યુરીક એસીડ, મીથેનોલ, પ્રોસેસ વોટર, ડાઇમિથાઇલ સલ્ફેટ, આઇસોપ્રોપાઇલ આલ્કોહોલ, ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન (THF), ટોલ્યુઇન, હાઇડ્રોક્લોરીક એસીડ, હાઇડ્રોજન પેરોક્સાઇડ, સોડીયમ કાર્બોનેટ, થાયનાઇલ કલોરાઇડ, હાઇડ્રોજન, ડાઇમિથાઇલ ફોરમેમાઇડ નો ઉપયોગ કરીને વિવિધ કેમિકલ પ્રોસેસ દ્વારા ૪-(૨-મીથોક્સી ઇથાઇલ ફીનોલ), ૩-મીથાઇલ-૨-મીથાઇલ બ્યુટેનોલ કલોરાઇડ, N-ઓક્ટેએમાઇન- D-ગ્લુકોમાઇડ, બાયફોટેરીન આલ્કોહોલ 4-કલોરો-9-બ્યુટેલ-ઝેઝીન જેવા સ્પેશ્યાલીટી કેમિકલ્સનું ઉત્પાદન કરવામાં આવે છે.

અકસ્માત બનાવ બનેલ પ્લાન્ટ નં.૨ માં રો-મટીરીયલ્સ તરીકે પેરાક્લોરો ફિનોલ, આઇસો બ્યુટેનોલ, કોસ્ટીક સોડા, ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન (THF), ટોલ્યુઇન, હાઇડ્રોક્લોરીક એસીડ, ઇથીલીન ઓક્સાઇડ, સલ્ફ્યુરીક એસીડ, પ્રોસેસ વોટર ની મદદથી ફીનીશ પ્રોડક્ટ તરીકે ૪-(૨-મીથોક્સી ઇથાઇલ ફીનોલ) બનાવવામાં આવે છે. કારખાનામાં આવેલ પ્લાન્ટ નં.૨ માં ૦૮ KL કેપેસિટીના ગ્રીગનાર્ડ રીએક્ટરમાં મેન્જેશીયમ, ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન અને પેરાક્લોરો ફિનોલને ૬૦° C ટેમ્પેચરે ગ્રીગનાર્ડ રીએકશન કરવામાં આવે છે. ત્યારબાદ આ માસમાં ઇથીલીન ઓક્સાઇડ અને ટોલ્યુઇન (ટોલ્યુઇન સોલ્વન્ટ તરીકે) નું એડીશન કરી રીએકશન પુર્ણ થયા બાદ સલ્ફ્યુરીક એસીડ એડીશન કરી ક્વીચીંગ પ્રોસેસ કરવામાં આવે છે. સદરફુ ક્વીચીંગવાળા માસમાંથી એક્વાયસ લેયર (પાણી + ૦.૪% ટોલ્યુઇન + ૦.૪% ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન) અને ઓર્ગેનિક માસને અલગ કરવામાં આવે છે. અલગ કરવામાં આવેલ ઓર્ગેનિક માસમાંથી ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન અને ટોલ્યુઇનની રીકવરી કરી તેને ૧૫ KL સ્ટોરેજ ટેંકમાં ટ્રાન્સફર કરવામાં આવે છે. ત્યારબાદના વધેલા ઓર્ગેનિક માસમાં સોલ્ટ હોઇ તેને એજીટેટેડ ન્યુ ફિલ્ટર ડ્રાયરમાંથી પસાર કરીને મધર લીકર અને સોલ્ટને અલગ પાડવામાં આવે છે. અલગ પાડેલ મધર લીકરનું ફેકસનેશન ડિસ્ટીલેશન પ્રોસેસ દ્વારા ૪-(૨-મીથોક્સી ઇથાઇલ ફીનોલ) ફીનીશ પ્રોડક્ટ મેળવવામાં આવે છે.

કારખાનામાં અકસ્માત બનેલ સ્થળ એટલે કે ઉત્પાદન પ્લાન્ટ ૨ માં મેન્જેશીયમ, ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન, પેરાક્લોરો ફિનોલ, ઇથીલીન ઓક્સાઇડ, ટોલ્યુઇન, સોડીયમ કાર્બોનેટ, સલ્ફ્યુરીક એસીડનો ઉપયોગ કરીને કેમિકલ પ્રોસેસ અને યુનિટ ઓપરેશન (ડિસ્ટીલેશન, ફિલ્ટ્રેશન) દ્વારા ૪-(૨-મીથોક્સી ઇથાઇલ ફીનોલ) બનાવવાની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે આ ઉત્પાદન પ્રક્રિયા દરમિયાન ઓર્ગેનિક માસ એટલે કે પ્રોડક્ટ

તથા સોલવન્ટ (THF + Toluene) ના મિશ્રણમાંથી ડિસ્ટિલેશન દ્વારા સોલવન્ટ (THF+ Toluene + water mixture) ને અલગ કરવામાં આવે છે, અલગ કરેલ સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) ને પ્લાંટ ૨ માં ગ્રાઉન્ડ ફ્લોર પર આવેલ ૧૫ kl કેપેસિટી ધરાવતી, O2OST-022 આઈ.ડી. તથા SS ગ્રેડ ૩૦૪ વાળી સ્ટોરેજ ટેન્કમાં સ્ટોર કરવામાં આવે છે, સદરહુ સ્ટોરેજ ટેન્ક આશરે ૨૬૦૦mm ના વ્યાસ વાળી તથા આશરે ૩૦૦૦mm ની ઉંચાઈ વાળી છે. સદરહુ સ્ટોરેજ ટેન્કને SS ની ૨ ઈંચની ફિક્સ પાઇપ લાઇન દ્વારા ટ્રાન્સફરિંગ પંપ સાથે કનેક્ટ કરેલ છે. કારખાનામાં છેલ્લે ૪-(૨-મીથોક્સી ઇથાઇલ ફીનોલ) બનાવવાની બેચ તા. ૨૪/૧૨/૨૦૨૩ના રોજ લીધેલ હતી. ત્યાર બાદ બનાવના દિવસ સુધી અન્ય બેચ લેવામાં આવેલ ન હતી. છેલ્લે આ બેચ દરમ્યાન રીકવર કરેલ સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્કમાં આશરે ૧૨૨૦૦ લીટર જેટલું સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) સ્ટોર થયેલ હતું. અકસ્માત બનાવની વિગતવાર તપાસ કરતા તથા DCS પેનલ ઓપરેટરોના નિવેદનો મુજબ તા.૨૮/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ રાત્રે નાઇટ શિફ્ટ રાત્રીના ૨૨:૩૦ કલાકથી ચાલુ થઈ ત્યારથી લઈને બનાવ બનેલ ત્યા સુધીમાં (એટલે કે તા.૨૮/૧૧/૨૦૨૩ ની વહેલી સવારે આશરે ૦૧:૪૮ કલાકે) સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્કના બોટમમાં આવેલ પંપ નં. MCC1-5F1 ચાલુ કરીને સોલવન્ટ ટ્રાન્સફર કરવાની કોઇપણ સુચના પ્લાંટ ઓપરેટરને આપેલ ન હતી કે સોલવન્ટ રીકવરી પ્લાન્ટમાંથી કોઇપણ વ્યક્તિ દ્વારા DCS પેનલ ઓપરેટરોને સોલવન્ટ ટ્રાંસફર કરવા માટે આ પંપ ચાલુ કરવાની કોઇ સુચના મળેલ નથી તથા કારખાનેદાર પાસેથી મેળવેલ સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક ના લેવલ ઇન્ડિકેટર નં. 2L10-3061 ના DCS સિસ્ટમના અકસ્માત સમયના ગ્રાફને જોતા તા.૨૮/૧૧/૨૦૨૩ ના વહેલી સવારે આશરે ૦૧:૪૧ કલાકથી ૦૧:૪૮ કલાક સુધીનો ગ્રાફ જોતા ટાંકીનું લેવલ ફક્ત આશરે ૬ મીનીટના સમયગાળામાં ૮૧.૭ ટકાથી ઘટીને ૫૫.૯ ટકા થવા પામેલ છે જે આશરે ૩૮૦૦ લીટર જેટલું સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) લીકેજ થવા પામેલ છે તેમ સ્પષ્ટ પણે માની શકાય છે કારણ કે, આ ટાંકી સાથે જોડાયેલ પંપ નં. MCC1-5F1 ચાલુ કરેલ ન હતો. આમ ઉક્ત મુજબની ૧૫ kl સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરિંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેના જોડાણો (Fittings) માંથી તુટી જવાના કારણે સોલવન્ટ મીક્ચર એટલે કે (THF+ Toluene + water) લીક થયેલ. સદરહુ સોલવન્ટ મીક્ચર એટલે કે (THF+ Toluene + water) માં આશરે ૬૦ થી ૬૫ % THF (ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન) અને Toluene ૨૫ થી ૩૦ % રહેલું હોય છે, પાઇપલાઇન તથા તેના જોડાણો (Fittings) માંથી તુટી જવાના કારણે સ્ટોરેજ ટેન્કમાંથી લીક થયેલ THF અને Toluene નું મિશ્રણ અતિ જ્વલનશીલ પ્રકારનું સોલવન્ટ છે તેમજ તેની vapor density (THF - ૨.૫ , Toluene - ૩.૧) હવા કરતા ભારે હોઈ લીક થયેલા ભાગમાં લીક થયેલ મટીરીયલ આસપાસનાં વાતાવરણમાં vapor cloud બનાવે છે તદ્દુપરાંત THF ની હવામાં explosive રેન્જ ૨% થી ૧૨% વોલ્યુમ અને Toluene ની flammable રેન્જ ૧.૧% થી ૭.૧ % વોલ્યુમ છે એટલે કે હવામાં ભળેલ ઉક્ત મિશ્રણનું volume તેની explosive રેન્જ માં આવે અને સળગવાનો સ્ત્રોત (Ignition Source) મળે તો તુરંત ધડાકા સાથે આગ લાગવાનું જોખમ વધી જાય છે આમ THF અને Toluene નું મિશ્રણ લીક થવાથી આસપાસનાં વાતાવરણમાં બનેલ vapor cloud માં સળગવાનો સ્ત્રોત (Ignition Source) મળવાથી આગ સાથે સળગી ઉઠે તેવા મિશ્રણમાં ધડાકો (vapor cloud explosion) થયેલ છે. આ ધડાકાના કારણે O2OST-022 આઈ.ડી. વાળી સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ૧૫ KL ક્ષમતા વાળી ટેન્ક તેના મુળ સ્થાનેથી આશરે ૬ મીટરના અંતરે RCC ના રોડ પર ફેંકાઈ ગયેલ અને તેનું રૂફ છુટ્ટ પડી તેનાથી આશરે ૫ ફુટ દુર પડેલ તથા તેમાં રહેલ સોલવન્ટ મીક્ચર ઢોળાઈ ગયેલ તથા O2OTK-110 આઈ.ડી. વાળી મધર લીકરની ટેન્ક તેના મુળ સ્થાનેથી આશરે ૮ મીટરના અંતરે ટેન્ક ફાર્મ એરીયામાં ફેંકાઈ ગયેલ. સદરહુ બનાવના કારણે ટેન્ક ફાર્મ માં આવેલ ૨૫ KLની ટેટ્રાહાઇડ્રોફ્યુરાનની ટેન્કના બોટમ વાલ્વને નુકશાન થતા તેમાં રહેલ આશરે ૧૨ KL ટેટ્રા હાઇડ્રો ફ્યુરાન (THF) લીકેજ થયેલ અને જેના લીધે કારખાનાના ટેન્ક ફાર્મમાં તથા પ્લાંટ નં. ૨માં આગ લાગી પ્રસરી જવા પામેલ. સદરહુ આગના કારણે પ્લાંટ નં. ૨માં આવેલ

020RT-055 આઈ.ડી. વાળુ તથા ૧૦ KLની ક્ષમતા ધરાવતુ SS નું ડિસ્ટ્રીલેશન રિએક્ટર કે જેમ આશરે ૭ KL જેટલું રિએક્ટર માસ (MEP+THF+Toluene+water) ગરમ થતાં સદરહુ ડિસ્ટ્રીલેશન રિએક્ટરમાં પ્રેશર વધી જતાં આશરે ૨ મિનિટ બાદ તેમાં ઘડાકો થયેલ અને આ રિએક્ટર માસ (MEP+THF+Toluene+water) ઢોળાઇ જતા આગ વધુ પ્રસરેલ હતી. તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ કારખાનેદાર દ્વારા સદર આગ સાથે ઘડાકાના બનાવ બાદ તુરત જ સચીન જી.આઈ.ડી.સી. ના ફાયર ફાઇટરોને તથા વિવિધ કારખાનાના ફાયર ફાઇટરોને આગ ઓલવવા બોલાવેલ. તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ સવારના આશરે ૦૮:૩૦ કલાકે આગ કાબુમાં આવેલ. સદરહુ બનાવમાં કુલ ૭ શ્રમયોગીઓ શ્રી સંતોષ વિહારીલાલ વિશ્વકર્મા, શ્રી સનતકુમાર રાધેશ્યામ મિશ્રા, શ્રી ધર્મેન્દ્ર નરેન્દ્રપ્રસાદ, શ્રી ગણેશ જવાહરપ્રસાદ, શ્રી સુનિલ છાંગુ, શ્રી અભિષેક અખિલેશ યાદવ તથા શ્રી દિવ્યેશકુમાર નરસિંહભાઈ પટેલ લાપતા થયેલ. કારખાનાના વાતાવરણમાં સદરહુ સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) નુ મિશ્રણનુ લેવલ વધુ હોવાથી ફરી આગ લાગવાની શક્યતાઓ હોવાથી સદરહુ કારખાનામાં પ્રવેશ પર પ્રતિબંધ કરેલ તથા આ મિશ્રણનુ લેવલ કારખાનાના વાતાવરણમાં સુરક્ષિત લીમીટમાં આવ્યા બાદ તા.૩૦/૧૧/૨૦૨૩ ના મળશકે સવારના ૦૪:૦૦ કલાકે કારખાનામાં સર્ચ એન્ડ રેસ્ક્યુ શરૂ કરતા ઉપરોક્ત કુલ-૦૭ શ્રમયોગીઓ ના મુતદેહો ઘટના સ્થળ પર મળી આવેલ. સર્ચ એન્ડ રેસ્ક્યુ ની કામગીરી આશરે સવારના ૧૦:૦૦ કલાકે પુર્ણ થવા પામેલ તથા કુલ ૨૭ શ્રમયોગીઓ શ્રી હરિકિર્તન પ્રસાદ, શ્રી પ્રમોદ ગૌતમ, શ્રી નરેન્દ્ર પાઠક, શ્રી નવનિત રાજપુત, શ્રી મનોજ મુખિયા, શ્રી બલરામ બૈગા, શ્રી ઉત્તમકુમાર ગૌતમ, શ્રી મોહમ્મદ ઉમર, શ્રી રમેશ શર્મા, શ્રી વિજય સાહુ, શ્રી શ્રવન પાસવાન, શ્રી કિશન યાદવ, શ્રી લવકુશ યાદવ, શ્રી રાહુલકુમાર પાસવાન, શ્રી રાજુ સિંઘ, શ્રી વિકાસ ચૌહાન, શ્રી મયુર કથરીયા, શ્રી સર્વેશ યાદવ, શ્રી ઓમપ્રકાશ યાદવ, શ્રી ઉમાશંકર પાંડે, શ્રી પ્રકાશ ગૌતમ, શ્રી વિજયપ્રતાપ સિંઘ, શ્રી મુનિલાલ યાદવ, શ્રી રામશુકલા યાદવ, શ્રી ઉદયભાન સિંઘ, શ્રી ચિતરંજન કુમાર તથા શ્રી આયુષ સપધરને ૨૭ શ્રમયોગીઓ ઇજાગ્રસ્ત થયેલ જે પૈકી શ્રમયોગીશ્રી પ્રમોદ ગૌતમનું તા. ૦૪/૧૨/૨૦૨૩ના રોજ આશરે ૧૯:૧૫ કલાકે મૃત્યુ થયેલ હતું તથા શ્રમયોગીશ્રી ચિતરંજન કુમારનું તા. ૧૦/૧૨/૨૦૨૩ના રોજ આશરે વહેલી સવારના આશરે ૦૩:૧૫ કલાકે મૃત્યુ થયેલ હતું તથા શ્રમયોગીશ્રી મનોજ મુખિયાનું તા. ૧૩/૧૨/૨૦૨૩ના રોજ રાત્રિના આશરે ૨૧:૪૫ કલાકે મૃત્યુ થયેલ હતું. ઇજાગ્રસ્તો પૈકી કુલ ૧૧ શ્રમયોગીઓ સાજા થતા તેઓને હોસ્પિટલમાંથી રજા આપવામાં આવેલ છે. તથા કુલ ૭ શ્રમયોગીઓ એપલ હોસ્પિટલ, સુરત ખાતે તથા કુલ ૬ શ્રમયોગીઓ સંજીવની હોસ્પિટલ ખાતે સારવાર હેઠળ છે.

કારખાનામાં તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ વહેલી સવારના ૦૧:૪૮ કલાકે ઉપરોક્ત પ્રાણઘાતક અકસ્માત નડેલ છે તથા કુલ ૨૭ શ્રમયોગીઓને ગંભીર ઇજા થવા પામેલ છે. જે બનાવની તપાસ અર્થે કારખાનાની મુલાકાત લઈ અકસ્માત સ્થળની જાત તપાસ કરેલ છે. તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ વહેલી સવારના આશરે ૦૧:૪૮ કલાકે કારખાનાના પ્લાંટ નં.૨ માં આવેલ ૧૫ કા વાળી સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરિંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેના જોડાણો (Fittings) માંથી ટુટી જવાના કારણે સોલવન્ટ મીક્ચર એટલે કે (THF+ Toluene + water) લીક થવાથી આસપાસનાં વાતાવરણમાં બનેલ vapor cloud મા સળગવાનો સ્ત્રોત (Ignition Source) મળવાથી આગ સાથે સળગી ઉઠે તેવા મિશ્રણમાં ઘડાકો (vapor cloud explosion) થયેલ જેના કારણે આ ઘડાકા સાથે આગના બનાવમાં કુલ-૦૭ શ્રમયોગીઓના ઘટના સ્થળે મૃત્યુ થયેલ છે તથા કુલ-૨૭ શ્રમયોગીઓ ઇજાગ્રસ્ત થયેલ છે. આમ ૧૫ કા સોલવન્ટ મીક્ચર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરિંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેની સાથે કનેક્ટેડ fittings તુટી જવાના કારણે આ પ્રાણઘાતક અકસ્માત બનેલ છે.

કાયદા ભંગ :-

કારખાનામાં તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ના રોજ વહેલી સવારના ૦૧:૪૮ કલાકે ઉપરોક્ત પ્રાણઘાતક અકસ્માત નડેલ છે તથા કુલ ૨૭ શ્રમયોગીઓને ગંભીર ઇજા થવા પામેલ છે. જે બનાવની તપાસ અર્થે કારખાનાની મુલાકાત લઈ અકસ્માત સ્થળની જાત તપાસ કરેલ છે. તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ વહેલી સવારના આશરે ૦૧:૪૮ કલાકે કારખાનાના પ્લાંટ નં.૨ માં આવેલ ૧૫ કા વાળી સોલવન્ટ મીક્ષર (THF + Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરીંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેના જોડાણો (Fittings) માંથી ટુટી જવાના કારણે સોલવન્ટ મીક્ષર એટલે કે (THF+ Toluene + water) લીક થવાથી આસપાસનાં વાતાવરણમાં બનેલ vapor cloud માં સળગવાનો સ્ત્રોત (Ignition Source) મળવાથી આગ સાથે સળગી ઉઠે તેવા મિશ્રણમાં ધડાકો (vapor cloud explosion) થયેલ જેના કારણે આ ધડાકા સાથે આગના બનાવમાં કુલ-૦૭ શ્રમયોગીઓના ઘટના સ્થળે મૃત્યુ થયેલ છે તથા કુલ-૨૭ શ્રમયોગીઓ ઇજાગ્રસ્ત થયેલ છે. આમ ૧૫ કા સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરીંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેની સાથે કનેક્ટેડ fittings તુટી જવાના કારણે આ પ્રાણઘાતક અકસ્માત બનેલ છે.

આમ તા. ૨૯/૧૨/૨૦૨૩ના તા.૨૯/૧૧/૨૦૨૩ ના રોજ વહેલી સવારના આશરે ૦૧:૪૮ કલાકે કારખાનાના પ્લાંટ નં.૨ માં આવેલ ૧૫ કા વાળી સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરીંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેના જોડાણો (Fittings)નો સલામત અને આરોગ્યને હાનિ કર્યા સિવાયનો નિભાવ (maintenance) કર્યો હોત તો ૧૫ કા વાળી સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્કમાં રહેલ આશરે ૧૨૨૦૦ લીટર જેટલું સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) લીકેજ અટકાવી શકાયુ હોત આમ ૧૫ કા વાળી સોલવન્ટ મીક્ષર (THF+ Toluene + water) ધરાવતી ટેન્ક અને ટ્રાન્સફરીંગ પંપ વચ્ચેની પાઇપલાઇન તથા તેના જોડાણો (Fittings)નો સલામત અને આરોગ્યને હાનિ કર્યા સિવાયનો નિભાવ (maintenance) નહીં કરીને ઉત્પાદન પ્રક્રિયા ચાલુ રાખીને કારખાનાના કબજેદારશ્રીએ/વ્યવસ્થાકર્તાશ્રીએ કારખાના ધારો, ૧૯૪૮ની કલમ ૭(એ)૨(એ) ની જોગવાઈનો ભંગ કરેલ છે.

૪.

શિક્ષા:

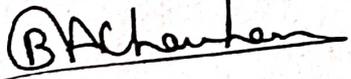
આમ સદરહું આરોપીએ કારખાનાધારા ૧૯૪૮ ની કલમ-૭-એ(૨)(એ) નો ભંગ કરી કારખાના ધારા-૧૯૪૮ ની આથી અમો ફરીયાદીની માનસર ફરીયાદ છે કે, સદરહું આરોપી સામે પ્રોસેસ કાઢી આરોપીએ કરેલા

ગુન્હા બદલ યોગ્ય શિક્ષા ફરમાવશોજી.

૫.

સાક્ષી:

૧. ફરીયાદી પોતે હાજર રહીશુ.
૨. શ્રી આર.એ.પટેલ, સંયુક્ત નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત
૩. શ્રી આર.આર.જોષી, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત
૪. શ્રી એસ.એ.ચૌહાણ, મદદનીશ નિયામક, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, સુરત
૫. શ્રી વી.વી.ચૌહાણ, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત
૬. શ્રી વી.એ.ફળવદિયા, ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય અધિકારી, સુરત
૭. શ્રી એ.યુ.વેકરીયા, મદદનીશ નિયામક (કેમિકલ), ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય, અમદાવાદ
૮. જરૂર પડ્યે વધુ સાક્ષી/ પુરાવા રજૂ કરવામાં આવશે.



(બી.એ.ચૌહાણ)

નાયબ નિયામક,

ઔદ્યોગિક સલામતી અને સ્વાસ્થ્ય,

સુરત.

સ્થળ:- સુરત

તા :- ૨૬ / ૧૨ / ૨૦૨૩