

Scenario 1 – Imact TMA Iso-container					
Revisie	1.0	Datum		December 2021	
Installatie/fabriek	TMA Iso-container				
Directe oorzaak	Impact				
Basis oorzaak	Aanrijding van Iso-container.				
Omschrijving	Iso-container wordt aangereden door een tankauto of ander verkeer. Hierdoor faalt de tank en komt TMA ongecontroleerd vrij naar de omgeving. Blootstelling van personeel in de buurt leidt tot meerdere dodelijke slachtoffers.				
Exacte locatie LOC	Buiten – Opstelplaats TMA iso-containers (tegenover hal 1)				
LOC type	De gehele inhoud van de iso-container komt in 10 minuten vrij				
Gevaarlijke stof	Trimethylamine (TMA) Gevaarscategorie: H220, H280, H302, H332, H315, H315 en H335. VRW = 20 mg/m ³ , AGW = 290 mg/m ³ , LBW = 940 mg/m ³				
Hoeveelheid of debiet	25 m ³				
Fase van de vrijkomende stof	Tot vloeistof verdicht gas				
Uitstroomcondities	Standaard omgevingstemperatuur 9 graden Celsius Tot vloeistof verdicht gas				
Uitstroomopening	Scheur(en) in iso-container				
Schade-effect (zonder LOD's)	Toxische wolk				
	Toxische wolk (D5)	VRW	AGW	LBW	
		754 m	587 m	266 m	
	Toxische wolk (F1,5)	VRW	AGW	LBW	
		1.734 m	1.312 m	511 m	

Scenario	Berekening risico (voor LOD's)		
	Likelihood	Consequences	Risk
Veiligheid	D	C6	C6D

Lines of Defence						
Type LOD	Omschrijving	Tag-nummer / procedure-nummer	LOD	K/E-reductie	RRF / ERF	
Technische preventief						
1	Bouwkundige constructie	Iso-container staat opgesteld binnen een bouwkundige constructie	-	Ja	K	0,1
Organisatorisch preventief						
2	Buiten rijroute	De opstelplaats ligt buiten de rijroute van vracht- en/of tankwagens over het terrein	-	Ja	K	-
4	Snelheidsbeperking	Er geldt een maximale snelheid op het terrein van 15 km/uur	7.1.1 Veiligheids- en gedragsregels	Ja	E / K	0,1

Lines of Defence						
Type LOD		Omschrijving	Tag-nummer / procedure-nummer	LOD	K/E-reductie	RRF / ERF
5	Iso-container	Het betreft een ADR iso-container geschikt voor vervoer over de weg die een grote impact kan weerstaan zonder te falen.	-	Ja	K	0,1
6	Achteruitsteken	Voor het aanleveren van een nieuwe volle iso-container met TMA wordt achteruit gestoken. De chauffeur wordt hierbij geassisteerd door een operator. Snelheid van de vrachtwagen is zeer gering.	-	Ja	E / K	0,1
Technisch repressief						
5	Deluge watersproeisysteem	De opstelplaats is voorzien van een watersproei-installatie. Bij brand knapt het glaasje op de lucht leiding die een klep open stuurt en de gehele sectie met water besproeit. Water met TMA wordt afgevoerd via het vuilwaterriool naar de calamiteitenbassins.	UPD Brandbeveiligingsinstallatie TMA / MeCl bulk opslag en MeCl bommen	Ja	E	0,1
6	LEL detectie	De opstelplaats is voorzien van LEL detectie. Bij waarden van 50 % LEL en 75 % LEL wordt een alarm gegeven en doorgezet naar de controlekamer die de waterblussing handmatig kan activeren	-	Ja	E	-
Organisatorisch repressief						
7	Bedrijfsnoodplan	Inzet BHV organisatie	7.2.1. Bedrijfsnoodplan	Ja	E	-

Scenario	Berekening risico (na LOD's)		
	Likelihood	Consequences	Risk
Veiligheid	A	C6	C6A