

Veiligheidsinstructies voor het omgaan met de vloeibare kunststof PMMA

## Veilig werken, optimale bescherming.





Arbeidsveiligheid

# Veilig werken, optimale bescherming.

## Beste klant,

Graag brengen wij het belang van veilig werken en het gebruik van Persoonlijke Beschermings Middelen (PBM) bij U onder de aandacht. Bij het omgaan met PMMA in deze brochure wordt in het bijzonder ingegaan op de Triflex PMMA producten:

- Wet- en regelgeving inzake gevaarlijke stoffen;
- Planning;
- Uitvoering;
- Het gebruik van Persoonlijke Beschermings Middelen (PBM);
- Het vervoer van gevaarlijke stoffen (ADR);
- Opslag van gevaarlijke stoffen (PGS 8/15);
- Afval verwerking.

Graag ondersteunen wij u met advies en informatie.

In deze brochure geven wij u informatie hoe er veilig en gezond gewerkt kan worden tijdens de uitvoering van projecten met PMMA kunststoffen.

Bovendien geven wij concrete oplossingen zodat veilig en gezond werken geïntegreerd kan worden in uw dagelijkse werkzaamheden en in acht kan worden genomen bij het nemen van beslissingen omtrent de verwerking.

Bij consequente toepassing en uitvoering implementatie, kunt u niet alleen de bouwprojecten verbeteren, maar bovenal kunt u een belangrijke bijdrage leveren tot de verbetering van de veiligheid, de gezondheid en prestaties van de mensen die op de bouwplaats werken.

Deze informatie is gebaseerd op de beschikbare informatie op het moment van publicatie. Wij behouden ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen in deze brochure. Deze publicatie verlegt geen verantwoording voor de manier van veilig werken of de uitvoering hiervan. Deze verantwoording ligt in het geheel bij de verwerker en deze brochure is enkel een handvat voor de uitvoering.

Uw Triflex Team



# Veilig werken, optimale bescherming.

## Inhoudsopgave

1	Wetgeving gevaarlijke stoffen	6	2	Planning en uitvoering van bouwobjecten	14
1.1	Etikettering en veiligheidsinformatieblad	7	2.1	Eigenschappen PMMA	15
1.1.1	GHS / CLP: wat is het?	7	2.2	Informatie voor omwonenden	16
1.1.2	Wat betekent de CLP-classificatie op het etiket?	7	2.3	Uitvoering van werkzaamheden	16
1.1.2a	Stoffencheck	7	2.3.1	Toegang tot werkomgeving	16
1.1.3	Het veiligheidsinformatieblad (VIB)	7	2.3.2	Mengplek	17
1.2	Verplichtingen omtrent de omgang met gevaarlijke stoffen	9	2.3.3	Ventilatie tijdens de werkzaamheden	17
1.2.1	Lijst van gevaarlijke stoffen	10	2.3.4	Aanvullende maatregelen voor vermindering van geurhinder in de omliggende ruimtes.	18
1.2.2	Gebruiksaanwijzingen	10	2.3.5	Maatregelen voor bescherming tegen brand en explosie	18
1.2.3	Risicobeoordeling	11	3	Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	20
1.2.4	Bedrijfsgeneeskundige zorg	11	3.1	Lichaamsbescherming	21
1.2.5	Monitoring van grenswaarden	12	3.2	Handbescherming	21
1.2.6	Voorzorgsmaatregelen (PBM'S)	12	3.3	Oogbescherming	21
1.3	Verantwoordelijkheden	13	3.4	Bescherming luchtwegen	21
1.3.1	De werkgever	13	3.5	Verplichte preventieve voorzorgsmaatregelen	23
1.3.2	De werknemer	13	4	Transport	24
			4.1	Transport van gevaarlijke stoffen	25
			5	Opslag van gevaarlijke stoffen	27
			5.1	Algemeen	27
			5.2	Waternvervuilende producten	27
			5.3	Ontvlambare producten	27
			5.4	Peroxide	28
			5.5	Veiligheidsafstanden opslag peroxide	29
			6	Afval	30
			6.1	Afvoeren van niet uitgeharde producten, uitgeharde producten en katalysator	31





# 1 Wetgeving gevaarlijke stoffen

## 1.1 Etikettering en veiligheidsinformatieblad

### 1.1.1 GHS / CLP: wat is het?

GHS (Globally Harmonized System), het wereldwijd gestandaardiseerde systeem voor classificatie en etikettering van chemicaliën en mengsels, werd in januari 2009 in de EU van kracht met de CLP-verordening (CLP = classificatie en etikettering van producten). Sinds 1 juni 2016 zijn de oranje gevarensymbolen op de etiketten en in de veiligheidsinformatiebladen niet langer geldig. Deze worden vervangen door de ruitvormige gevarenpictogrammen met de rode rand (zie foto).



### 1.1.2 Wat betekent de CLP-classificatie op het etiket?

De CLP-classificatie wijst de gebruiker op de mogelijke gevaren die zich kunnen voordoen tijdens het gebruik van het product. De ruitvormige gevarenpictogrammen geven een visuele indicatie van het mogelijke gevaar. Deze worden door de gevarenaanduidingen (de H-zinnen) in het veiligheidsinformatieblad nader toegelicht. De voorzorgsmaatregelen (de P-zinnen) bieden veiligheidsmaatregelen voor de omgang, de opslag en de verwijdering van de "gemorste" producten.

"CLP staat voor Classification, Labelling and Packaging. (Indeling, Etikettering en Verpakking)"

### 1.1.2a Stoffencheck

De Stoffencheck app geeft informatie over het werken met bepaalde stoffen: wat de risico's zijn en welke maatregelen nodig zijn om veilig te werken.

Er wordt toelichting gegeven bij de pictogrammen die vaak op verpakkingen staan. Ook wordt uitgelegd wat H- en P-zinnen betekenen, wat de grenswaarden van stoffen zijn, welke tien stoffen het gevaarlijkst zijn, welke vijf vuistregels gelden voor eerste hulp bij ongevallen met gevaarlijke stoffen, hoe je gevaren kunt herkennen en wat je zelf kunt doen om de risico's te beperken.

Te downloaden via onderstaande links:

App Store: <https://apps.apple.com/nl/app/stoffencheck/id1330977344>

Google Play Store: <https://play.google.com/store/apps/details?id=nl%2Eminez%2Edictu%2Estoffencheck>

Bron: Nederlandse Arbeidsinspectie



1.1.3 Het veiligheidsinformatieblad (VIB)

Het veiligheidsinformatieblad bestaat uit 16 secties en biedt de gebruiker van de chemische stoffen informatie over het veilig hanteren, de gezondheid- en milieurisico's en de chemisch-fysische eigenschappen van het product. Het veiligheidsinformatieblad moet worden opgesteld in overeenstemming met de wetgeving inzake gevaarlijke stoffen (REACH) en moet naar de gebruiker worden verzonden bij de eerste levering van het product. Bovendien moet de gebruiker dienovereenkomstig worden geïnformeerd over relevante wijzigingen in het veiligheidsinformatieblad.

De veiligheidsbladen worden sinds 2021 met de levering van de Triflex producten automatisch gestuurd per email naar een door de klant opgegeven emailadres. Indien er geen wijzigingen zijn aangebracht in de veiligheidsbladen wordt er geen nieuw exemplaar bij een volgende levering gestuurd, en kan de vorige versie als actueel worden beschouwd.

Voor het gebruik van onze producten verdient het de aanbeveling om het VIB zorgvuldig door te lezen. Met name sectie 2 (identificatie van gevaren), sectie 7 (behandeling en opslag), sectie 8 (beschermende kleding en mogelijke beroepsmatige blootstellingslimieten (persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en sectie 13 (verwijdering) zijn belangrijk voor een veilig gebruik van onze producten.

Maar ook de informatie in de VIB in het geval van een ongeval - sectie 4 (eerste hulp), sectie 5 (brandbestrijding) of sectie 6 (onbedoelde vrijgekomen product) - is van belang.

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

Aanvullende regelgeving: Nationale wetgeving moet worden nageleefd!  
 Classificatie volgens de bedrijfsveiligheidsverordening : licht ontvlambaar  
 GISCODE: RMA10

Uittreksel uit het VIB sectie 15 (regelgeving)

Belangrijke informatie:

De GISCODE, die u doorgaans in sectie 15 van het veiligheidsinformatieblad en op de etiketten van Triflex vindt, is nuttig bij het nakomen van de verplichtingen voor het omgaan met gevaarlijke stoffen.

De GISCODE is gebaseerd op het idee om producten te groeperen met vergelijkbare gezondheidsrisico's en dus identieke beschermende maatregelen en gedragsregels. Dit brengt het grote aantal chemische producten terug tot enkele productgroepen. De codes, die worden toegepast op de informatie van de fabrikant (veiligheidsinformatiebladen, technische gegevensbladen) en op de etiketten, wijzen het gebruikte product duidelijk toe aan een productgroep.

**Triflex**  
 Abblöschung | Waterproofing | Functies | Aftanking | Impermeabilizzazione  
**ProPark®**

**25 kg**  
**7030**  
 Productnummer  
 22330-730-187  
 Technische informatie  
 12345678  
 Gevaarbladen

Sommer ☀️

**2K**

**Mischanleitung | Mixing instructions | Mélange**

Temperatur / Temperature / Temperatura	0°C - +5°C	+5°C - +15°C	+15°C - +20°C
Einschlag / Strike / Stinger	30	30	30
Basisharz / Base / Baseharz	1 kg	1 kg	1 kg
Katalysator / Catalyst / Catalysator	40 g	40 g	20 g
Verdünner / Thinner / Diluente	ca. 20 ml	ca. 15 ml	ca. 15 ml

**UN 1263**  
 PAINT  
 GISCODE RMA10

**Flammable liquid (3)**

**Irritant**

**BBA**

Productetiket Triflex ProPark



## 1.2 Verplichtingen omtrent de omgang met gevaarlijke stoffen

Voor het gebruik van gevaarlijke stoffen zijn er uitgebreide verplichtingen voor het verwerkingsbedrijf.

Concreet zijn dit (bron: deels van Nederlandse Arbeidsinspectie, voorheen Inspectie SZW):

- Opstelling van een lijst van gevaarlijke stoffen;
- Opstellen van gebruiksaanwijzingen;
- Regelmatige voorlichting van de werknemers;
- Opstelling van een risicobeoordeling;
- Vrijkomend stof tegengaan of beperken;
- Bronmaatregelen;
- Collectieve maatregelen;
- Individuele maatregelen;
- Persoonlijke beschermingsmiddelen.

Wanneer u RI&E-plichtig bent moet u een wettelijke stoffenregister op stellen volgens de richtlijnen van de Nederlandse Arbeidsinspectie (sinds 1 januari 2022) (voorheen Ministerie SZW, Inspectie SZW en Arbeidsinspectie). De werkgever is verplicht om de gevaarlijke stoffen te registreren die in zijn bedrijf voorkomen (Arbobesluit art. 4.2). Het gaat om alle stoffen die gevaarlijk zijn ....

Volgens de arboret moet de werkgever onderricht geven dit kan in de vorm van Toolbox omtrent het gebruik van gevaarlijke stoffen, VIB, Afval, BHV, etc.. De werkplekinstructiekaart (WIK) is een goede praktische vertaling van de VIB.

Tevens dient er bij uitvoering van risicovolle werkzaamheden een V&G plan te zijn opgesteld en besproken te worden.

Op de website van <https://www.zelfinspectie.nl/> is een stappenplan te volgen, waar je persoonlijke verbeterpunten ontvangt. Middels deze tool kun je inventariseren en de juiste maatregelen nemen.

“Waar let ik op bij het werken met gevaarlijke stoffen?”

Hier doorloop je een 4-stappenplan gericht op:

- Inventarisatie stoffen;
- Beoordelen blootstelling;
- Maatregelen;
- Borging.

In De Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS 15) worden de richtlijnen aangegeven omtrent het opslaan van verpakte gevaarlijke stoffen. Er wordt ingegaan op brandveiligheid, arbeidsveiligheid en milieuveiligheid.

Meer informatie is te vinden op

<https://publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl/>

### 1.2.1 Lijst van gevaarlijke stoffen

Dit is een lijst van alle gevaarlijke stoffen die in het bedrijf worden gebruikt. De werkgever is verplicht om de gevaarlijke stoffen te registreren die in zijn bedrijf voorkomen (Arbobesluit art. 4.2). Het gaat hierbij om alle stoffen die gevaarlijk zijn.....

Om aan deze verplichtingen te voldoen, biedt bijvoorbeeld Stoffenmanager (door De Nederlandse Arbeidsinspectie geaccepteerd) of Toxic, uitgebreide informatie over gevaarlijkstoffen op de werkvloer.

<https://stoffenmanager.com/>

<https://toxic.nl/>

Iedere organisatie met medewerkers moet een R,I&E en Plan van Aanpak opstellen, die periodiek wordt ingezien/ bijgewerkt. De RI&E benoemt en beschrijft mogelijke risico's in het bedrijf en legt tevens vast wat er gedaan wordt om deze risico's te beperken. Natuurlijk wordt er ook bepaald hoe er gehandeld wordt wanneer een werknemer door een beschreven risico wordt getroffen.

### 1.2.2 Gebruiksaanwijzingen

Voor gevaarlijke stoffen en mengsels moet een gebruikershandleiding worden opgesteld, waarin kort de gevaren en bijbehorende veiligheidsmaatregelen worden vermeld bij het hanteren van het betreffende product. Op basis van de gebruiksaanwijzing moet de werkgever elke gebruiker instrueren voordat hij met de werkzaamheden begint. Deze instructie dient vastgelegd te worden/ aantoonbaar gegeven worden. Dit vast leggen kan middels een handtekeningenlijst.

Dit kan middels een WIK (Werkplek Instructie Kaart).

Een werkplekinstructiekaart (WIK) is kortgezegd de 'vertaling' van de informatie op een veiligheidsinformatieblad (VIB). Vaak is een VIB té technisch en uitgebreid om door werknemers op de werkvloer toe te passen. Werkgevers kunnen met behulp van een WIK duidelijke voorlichting en instructie opstellen. Deze is bestemd voor de werknemer die wordt of kan worden blootgesteld aan gevaarlijke stoffen.

Wat moet er op een WIK staan?

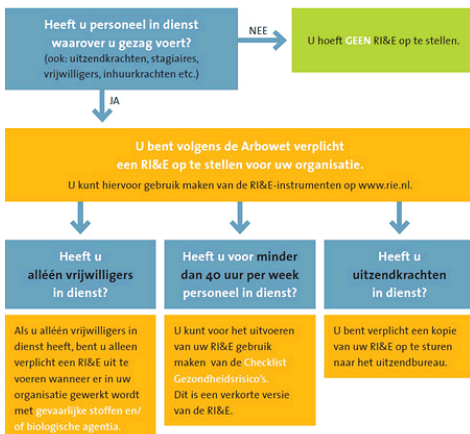
Op een WIK wordt aangegeven wat een werknemer moet doen om veilig te kunnen werken. Ook toont het wat hij moet doen in geval van een noodsituatie, zoals bijvoorbeeld bij een ongeval.

Op een WIK moet in ieder geval de volgende informatie staan:

- de gevaren van een specifieke stof;
- een inschatting van de werkgever over de mogelijke blootstelling;
- instructies voor het veilig werken met deze stof;
- Instructies wat te doen in geval van een calamiteit.

Vanuit hun wettelijke verantwoordelijkheid voor een gezonde en veilige werkomgeving, zijn werkgevers verplicht om goede voorlichting en instructie te geven over het gebruik van gevaarlijke stoffen. Maar in welke vorm zij dat doen, mogen zij zelf bepalen. Het maken van een WIK is daarom aan te raden, maar het is niet wettelijk verplicht.

<https://www.ser.nl/nl/actueel/Nieuws/werkplekinstructiekaarten-handig-hulpmiddel>



### 1.2.3 Risicobeoordeling (volgens de wet op de gezondheid en veiligheid op het werk)

Voor een risicobeoordeling moeten de gevaren worden geëvalueerd waaraan een werknemer bij de uitvoering van zijn werk wordt blootgesteld. Op basis van deze beoordeling moeten de juiste beschermingsmaatregelen worden genomen.

(Taak Risico Analyse (TRA), Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) en een V&G Plan)

### 1.2.4 Bedrijfsgeneeskundige zorg

Als werknemers tijdens hun werk omgaan met gevaarlijke stoffen, kan een arbeidsgeneeskundige voorzorgsmaatregel (regelmatige instructie) nodig zijn, afhankelijk van het resultaat van de risicobeoordeling.



### 1.2.5 Monitoring van grenswaarden (overeenkomstig de verordening inzake gevaarlijke stoffen)

Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de verwerking van gevaarlijke stoffen voldoet aan de beroepsmatige blootstellingslimieten (rubriek 8 van het veiligheidsinformatieblad) of dat passende beschermende maatregelen worden genomen (bijvoorbeeld het dragen van een masker / Airstream-helm).

Dankzij verschillende metingen tijdens de verwerking van Triflex-producten op goed "geventileerde" balkons, terrassen en daken, weten wij dat we onder de limieten zitten, voor producten op basis van PMMA, mits correct verwerkt en afhankelijke van de bouwkundige situatie.

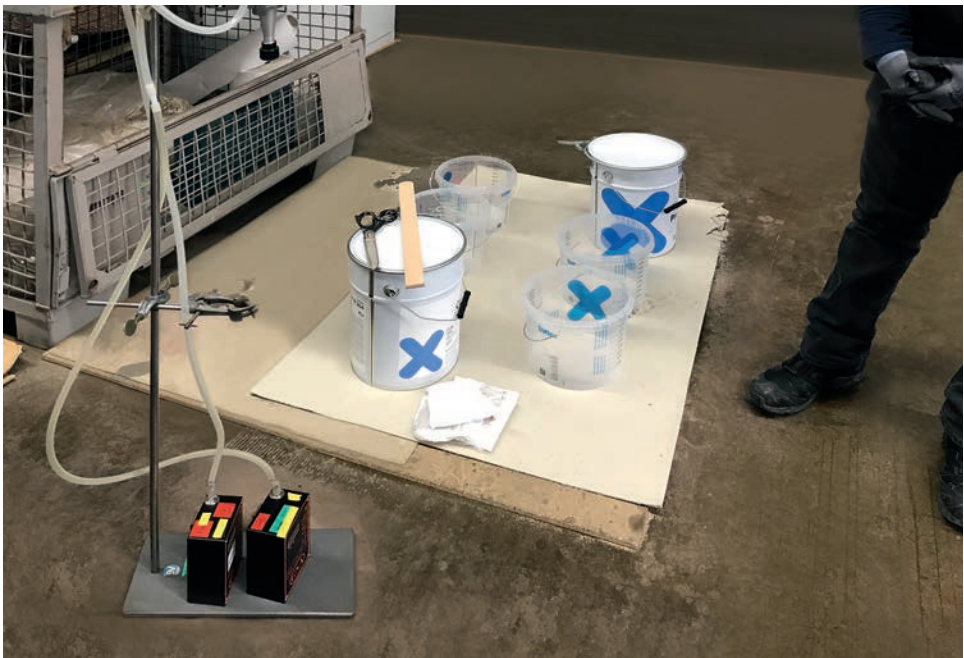
Wanneer u in gesloten parkeergarages werkt, raden we u aan uw luchtwegen te beschermen, door bijvoorbeeld het dragen van een masker / Airstream-helm. Ook adviseren wij u de locatie goed te ventileren, wat tevens de reactie van de PMMA-coatings positief beïnvloedt.

### 1.2.6 Voorzorgsmaatregelen (PBM'S)

Door middel van de risicobeoordeling worden beschermende maatregelen vastgesteld die de applicateurs moeten opvolgen. Het VIB en de verwerkingsinformatie vertellen u bijvoorbeeld hoe en waar u de producten mag verwerken of welke beschermende persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM'S) u dient te gebruiken. Dit staat vermeld in het hoofdstuk 8 van de VIB hier staat wat u moet dragen en voor hoe lang. Ook ontvangt u informatie over oog- en ademhalingsbescherming, welke ook te vinden is in sectie 3 van deze brochure.

#### Belangrijke informatie.

We raden u aan een zorgvuldige en toegankelijke documentatie bij te houden. Toegankelijke en geupdate vastlegging VIB's, aantoonbare voorlichting omtrent risico's en PBM gebruik, WPI (werkplekinspecties), VGM projectplannen inclusief gespreksverslagen aanwezig).



## 1.3 Verantwoordelijkheden

De voorbereiding en organisatie op de bouwplaats is erg belangrijk wanneer er met Triflex producten wordt gewerkt. Paragraaf 3 van de Model Building Regulations (MBO) stelt dat openbare veiligheid en openbare orde, in het bijzonder leven, gezondheid en het natuurlijk levensonderhoud, niet in gevaar mogen worden gebracht door een bouwinstallatie in het bedrijf of tijdens werkzaamheden op een projectlocatie. Deze beschermingsaanspraak is van toepassing tijdens de uitvoering, zowel voor de werknemers op de bouwplaatsen als voor mensen in de omgeving.



### 1.3.1 De werkgever

Afhankelijk van de resultaten van de risicobeoordeling heeft de werkgever de volgende verplichtingen:

- Beoordeling of de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling van de stoffen vermeld in VIB-rubriek 8 tijdens de verwerking kunnen worden nageleefd en dat er passende beschermende maatregelen genomen kunnen worden (zie 1.2.5);
- Werkgever zorgt voor een veilige en gezonde werkomgeving, het V&G plan of een TRA en bespreekt dit met de werknemers;
- Zorgen voor persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals handbescherming, oogbescherming, ademhalingsbescherming, huidbescherming (zie 3). En het juiste gebruik hiervan;
- Arbeidsgerelateerde medische controles uitvoeren (zie 3.5);
- Beoordeling van de situatie met betrekking tot explosiegevaaren vóór aanvang van de werkzaamheden (zie 2.3.5);

### 1.3.2 De werknemer

Afhankelijk van de resultaten van de risicobeoordeling heeft de werknemer de volgende verplichtingen:

- Het op de juiste wijze gebruiken/ toepassen van de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM'S);
- Het onmiddellijk informeren van de werkgever bij problemen (bijv. gezondheidsproblemen zoals irritatie van de luchtwegen of huidirritatie).







# 2 Planning en uitvoering van bouwobjecten

## 2.1 Eigenschappen PMMA

De Triflex-producten zijn vloeibare kunststoffen op basis van acrylaatmonomeren. Monomeren zijn over het algemeen laagmoleculaire stoffen (kleine moleculen), die via een chemische reactie polymeren (macromoleculen) vormen. Door de omzetting in de polymeren worden de monomeren onderdeel van de coating (bindmiddel).

“Monomeer is vloeistof/ polymeer is een vaste stof”

Er verdampt slechts een klein deel in tegenstelling tot traditionele oplosmiddelen, die volledig verdampen bij het verwerken van producten op basis van oplosmiddelen. Gedurende de reactietijd, die ongeveer 30 minuten is met PMMA-harsen, wordt door verdamping, afhankelijk van de omgevingsomstandigheden zoals temperatuur en ventilatie, een hoeveelheid van ongeveer 1,5% van het monomeer afgegeven aan de omgeving.

### Belangrijke informatie

Geurdrempel: 0,2 mg/m<sup>3</sup>

Bron: „Methacrylat-Harze in der Bauwirtschaft und der Umwelt“, Sachstandsbericht der Deutschen Bauchemie, 2. Ausgabe, Mai 2012

Beroepsblootstellingsgrenzen: 205 mg/m<sup>3</sup>  
(Nederland)

De extreem lage geurdrempel van het monomeer methylmethacrylaat (0,2 mg / m<sup>3</sup>) leidt tot een sterke waarneembaarheid van de geur, zelfs bij zeer lage concentraties. Dit suggereert dat, ondanks de kleine hoeveelheid verdampt materiaal, dat de stof in hoge concentraties in de lucht aanwezig is. Geurperceptie kan echter niet worden gelijk-gesteld met een gezondheidsrisico of overschrijding van grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling.

Dit wordt ook onderbouwd/ aangetoond door de huidige metingen van methylmethacrylaat tijdens buitenverwerking. In zeldzame gevallen veroorzaken de monomeren kortdurende irritatie van de ogen of slijmvliezen. Een onomkeerbaar gezondheidsrisico kan worden uitgesloten. Na volledige uitharding van de harsen ontvangen deze hun definitieve technische eigenschappen. Er is dan geen geuroverlast meer.




## 2.2 Informatie voor omwonenden

Vanwege de lage geurdrempel kunnen de monomeren tijdens de verwerking ook door mensen in de omgeving worden waargenomen. Om deze reden is het raadzaam om de bewoners vooraf in ieder geval vóór de start van de werkzaamheden over de verwerking en mogelijke geuren zijn geïnformeerd.

Hiervoor bieden we een vooropgestelde brief aan met de 'Aspecten met betrekking tot de gezondheid en milieu van Triflex producten'. Deze brief vat alle essentiële informatie samen.

Als er nog steeds klachten zijn van lokale bewoners, moet dit probleem weloverwogen worden behandeld door medewerkers ter plaatse. Eventueel kan er contact op worden genomen met de technische afdeling van Triflex.



Aan de bewoners van dit pand,

In de komende dagen worden er vermoedelijk van ..... tot ..... saneringswerkzaamheden verricht op de galerijen/balkons van de volgende woningen:

Aangezien deze werkzaamheden voor een deel afhankelijk zijn van het weer delen wij u, de verhuurder en het saneringsbedrijf zo tijdig mogelijk mee wanneer de werkzaamheden op uw balkon respectievelijk galerij precies plaatsvinden. Wij streven erna u zo min mogelijk last te bezorgen en het saneringsbedrijf in staat te stellen de benodigde werkzaamheden vlot uit te voeren. Daarom willen wij u graag op de hoogte brengen van enkele belangrijke details en verzoeken wij u de volgende punten in acht te nemen:

- Bij de keuze van de saneringsmethode is getracht rekening te houden met de belangen van alle betrokkenen. Voor een conventionele sanering zijn doorgaans omvangrijke sloop- en applicatiewerkzaamheden nodig om de bouwsubstantie te beschermen en reeds bestaande schade te herstellen. Naast de beperkingen en overlast die dit alles gedurende een relatief lange periode voor de bewoners met zich meebrengt, liggen de kosten vele malen hoger dan bij sanering met behulp van een kunststofstelsel. Bovendien is de verwachting dat het gekozen saneringssysteem een zeer lange levensduur heeft.
- Bij de Triflex-materialen die worden gebruikt, gaat het om kunststof harsen (polymethylmethacrylaat) die al meer dan 30 jaar met veel succes worden toegepast door Europese vakbedrijven. Triflex wordt derhalve voortdurend aan kwaliteitscontroles onderworpen.
- De hoog reactieve Triflex kunststoffen bevatten zogenoemde "monomeren". Polymethylmethacrylaatharsen (PMMA) wordt onder andere gebruikt bij de productie van acrylglas en bevatten het monomeer methylmethacrylaat (MMA). Tijdens de verwerking van het materiaal komt er een kleine concentratie monomeren vrij. Deze hebben een onaangename, prikkelende geur. In zeer uitzonderlijke gevallen kunnen er tijdelijk irritaties van de ogen of slijmvlies ontstaan. Van schade voor de gezondheid is echter geen sprake. Bij de in open ruimten uitgevoerde werken en door cyclische belasting, blijft deze waarde ver onder de toegelaten norm.

Het bedrijf dat de werkzaamheden uitvoert, doet er alles aan om de geuroverlast zo gering mogelijk te houden. Wij verzoeken u de ransen gedurende de werkzaamheden gesloten te houden en de buitendeuren alleen te gebruiken wanneer dit echt nodig is. Door uw huis na afloop van de activiteiten (bijvoorbeeld 's avonds) goed te luchten, kunt u eventuele geuren verwijderen. De behandelde vloeren kunnen doorgaans na 24 uur weer onbeperkt in gebruik worden genomen.

Mochten er zich voor u door deze tijdelijke beperkingen bijkomende problemen voordoen, dan verzoeken wij u het bedrijf dat de werkzaamheden uitvoert daarvan tijdig op de hoogte te stellen.

**Informatie voor omwonenden**  
Deze brief vat alle essentiële informatie samen.

## 2.3 Uitvoering van werkzaamheden

In de aanloop naar de uit te voeren werkzaamheden moet de bouwplaats worden beoordeeld om al vooraf een beeld te krijgen van de mogelijke gevolgen van de uitvoering van het project op de omgeving. Er moet bijvoorbeeld duidelijk worden of er:

- gevoelige voorzieningen (ziekenhuizen, kleuterscholen, bejaardentehuizen, enz.) in de buurt van de werkgebied zijn;
- ventilatie-apparaten in het werkgebied zijn die mogelijk geuren binnenshuis kunnen geleiden;
- in het werkgebied trappen of liften aanwezig zijn;
- vanuit de klant speciale maatregelen zijn vereist.

De wettelijke voorschriften (ongevallenpreventie, enz.) moeten altijd worden nageleefd. (Opnemen in V&G plan of TRA).

### 2.3.1 Toegang tot werkomgeving

Toegang en bereikbaarheid van het werkgebied heeft directe invloed op de logistieke bewegingen en de uitvoering van het werk. Er moet aandacht worden besteed aan toegankelijkheid en het hiermee voorkomen van ongevallen.

- **Platte daken:**  
In de regel is toegang tot het dak mogelijk via het gebouw of, in het geval van nieuwe gebouwen, via een steiger. Afhankelijk van de omstandigheden kan een ladder\* ook als toegang worden gebruikt.
- **Balkons, terrassen, galerijen:**  
Voor de verwerking van de producten wordt toegang tot het werkgebied via steigers/ hoogwerkers aanbevolen. Een ladder\* mag alleen in uitzonderlijke gevallen worden gebruikt.
- **Parkeerdekken, ondergrondse parkeergarages, binnendecken:**  
Parkeerdekken zijn meestal zeer toegankelijk. Afhankelijk van de lokale omstandigheden is verkeersgeleiding vereist om het gebruik van parkeerplaatsen mogelijk te maken.

\* (Een ladder is in principe geen werkplek, het is een middel om bij een werkplek te komen. Om een ladder of trap als werkplek te kunnen gebruiken moet eerst een risico inventarisatie en evaluatie uitgevoerd worden waaruit blijkt dat er geen alternatief mogelijk is.)

### 2.3.2 Mengplek

De mengplek moet buiten staan en goed geventileerd zijn. Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse kan een afzuiging of een ventilator worden gebruikt. Triflexproducten mengen in huiskamers of dergelijke wordt ten zeerste afgeraden.



### 2.3.3 Ventilatie tijdens de werkzaamheden

Het uitharden van Triflex polymethylmethacrylaatharsen vereist een permanente luchtverversing, welke verkregen wordt door de verwerking in de buitenlucht of door aanvullende maatregelen.

- **Platte daken:**  
Het gebruik van Triflex vloeibare kunststoffen op platte daken wordt over het algemeen zo goed geventileerd door de windomstandigheden dat er geen aanvullende maatregelen nodig zijn.
- **Balkons, dakterrassen en galerijen:**  
Ook hier zijn de ventilatieomstandigheden meestal voldoende voor de uitharding van de Triflex PMMAproducten. Bij gedeeltelijk gesloten werkuimtes (bijv. balkons met omringende borstweringen) kan het nodig zijn om extra ventilatie te gebruiken.
- **Parkeerdekken:**  
Voor bovendekken (buitenlucht) of open tussendekken zijn dezelfde specificaties van toepassing als voor balkons.
- **Parkeerkelders en binnendekken:**  
In deze gesloten gebieden moet een luchtverversingsinstallatie zorgen voor ten minste 7 keer de luchtverversing per uur in verhouding tot het volume boven het te coaten oppervlak. Hiervoor moeten een luchtverversingsinstallatie met slangen worden gebruikt, zodat de lucht kan worden afgezogen, en dan met name in het werkgebied. Het systeem moet worden aangepast aan de lokale omstandigheden. Indien nodig kan het bestaande ventilatiesysteem worden gebruikt voor extra ondersteuning.
- **Bij het afvoeren van de lucht moet ervoor worden gezorgd dat de geurwaarneming in de omgeving tot een minimum wordt beperkt. Hier kan bijvoorbeeld een actief koolstoffiltersysteem worden gebruikt voordat de lucht wordt vrijgegeven aan de omgeving.**

### 2.3.4 Aanvullende maatregelen voor vermindering van geurhinder in de omliggende ruimtes.

Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse kunnen aanvullende maatregelen nodig zijn om de mogelijke ontwikkeling van geuren in de omliggende ruimtes te verminderen. Hieronder staan enkele voorbeelden:

- Alle recirculatiemogelijkheden in binnenruimten (bijv. ventilatiesystemen, ventilatiekanalen, kabelgoten, liften, enz.) moeten tijdens de verwerking worden gesloten of uitgeschakeld;
- De ramen van de omliggende gebouwen/ruimtes moeten tijdens het werk gesloten blijven;
- Ramen en deuren luchtdicht afplakken. Deze maatregel wordt over het algemeen aanbevolen voor gebruik in afgesloten parkeerdekken om overdracht van de monomeren naar de aangrenzende trappenhuizen en liftschachten te voorkomen.



Ventilatiesysteem

### 2.3.5 Maatregelen voor bescherming tegen brand en explosie

Triflex PMMA-producten worden over het algemeen geclassificeerd als licht ontvlambare vloeistoffen (H225). Het monomeer methylmethacrylaat (MMA) kan met lucht een ontbrandbare samenstelling vormen. Hiervoor is echter een concentratie in het bereik van de onderste explosiegrens (LEL) vereist. Deze LEL voor MMA wordt gegeven als 70.000 mg/m<sup>3</sup> en ligt daarmee ruim boven de grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling (205 mg/m<sup>3</sup>).

Het in de buitenlucht verwerken wordt over het algemeen als niet-kritisch beschouwd, omdat de waarden onder de grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling liggen.

Voor verwerking in gesloten ruimtes, zoals ondergrondse parkeergarages, wordt vooraf een overleg met een Triflexmedewerker aanbevolen. Uit metingen blijkt dat bij de verwerking van de Triflex-producten in de parkeergarage in combinatie met voldoende ventilatiemaatregelen de grenswaarden niet wordt bereikt. Ook heeft Triflex eventueel alternatieven op basis van een andere chemische basis geschikt voor binnensituaties.

Om het risico te verkleinen, moeten in overleg met de veiligheidskundige of veiligheidscoördinator, ter plaatse de volgende mogelijke maatregelen worden overwogen:

- Implementatie-bijbehorende meting van de concentratie door middel van PID (gasmeting) ;
- Roken en open vuur zijn niet toegestaan;
- Overige ontstekingsbronnen moeten uit de buurt van het werkgebied en het materiaal worden gehouden om ontsteking te voorkomen;
- Gebruik van vonkvrije en explosieveilige gereedschappen en machines (ATEX <https://www.atexcertificaat.nl/wat-is-atex/>);
- Afbakening van de gevarezone en opstellen van geschikte informatieborden;
- Bepaling van maatregelen ter bescherming tegen brand. Geschikte blusmiddelen zijn koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) schuim, waternevel of bluspoeder. Niet geschikt is een volle waterstraal;









## 3 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

### 3.1 Lichaamsbescherming

Draag lange arm- en beenkleding dit kan ook bedrijfskleding zijn (eventueel met beschermende papieren overall) om contact met de huid te voorkomen.



### 3.2 Handbescherming

Draag handschoenen van het materiaal dat wordt aanbevolen in het veiligheidsinformatieblad (VIB) en houd rekening met de doorbraaktijden van de handschoenen. Ook als er geen contact is geweest met het product, moet de handschoen worden vervangen nadat de doorbraaktijd is verstreken.



Nitril handschoenen

### 3.3 Oogbescherming

Draag een lekvrije bril of gezichtsbescherming en houd een oogwasfles klaar voor noodgevallen. Gebruiksklare oogspoelflessen hebben zich in de praktijk bewezen (houd rekening met de vervaldatum).



Veiligheidsbril

### 3.4 Bescherming luchtwegen

Als er enige onzekerheid bestaat over de naleving van de beroepsmatige blootstellingslimieten, wordt aanbevolen een masker met geschikte filters te dragen. Voor de verwerking van de PMMA producten wordt filtertype A1 of A2 (bij hogere concentraties) aanbevolen (VIB-sectie 8). Let hier ook op de gebruikersduur en de houdbaarheidsdatum.



Adembescherming

## 3.4 Bescherming luchtwegen

### Groepering van ademhalingsbeschermingsmiddelen

Voor ademhalingsbeschermingsmiddelen is ook de Wet op de medische keuringen van belang.

- De noodzaak tot het dragen van ademhalingsbeschermingsmiddelen blijkt uit de wettelijk verplichte risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E).
- Voordat een werknemer ademhalingsbescherming gaat dragen, moet hij een medische keuring ondergaan. Dit is geregeld in de Wet op de medische keuringen en in de artikelen 14 en 18 van de Arbowet. (afhankelijk van type ademhalingsbescherming)



Stofdeeltjesfilter halfgelaatsmasker

Ademhalingsbeschermingsmiddelen worden geclassificeerd op basis van het gewicht van de product en de drukverschillen tijdens inademing en uitademing (inhalatie-weerstand, uitademweerstand). Voor de toewijzing van het ademhalingsapparaat aan groep 2 is de overschrijding van een van de twee grenswaarden (productgewicht of de ademweerstand) bepalend. Het gewicht van het product / de ademweerstand en dus de belasting op het product neemt toe van groep 1 naar groep 3. Voor ademhalingstoestellen van groep 1 volgens AMR 14.2, is alleen een voorzorgsmaatregel voor de bevoorrading nodig. Voor ademhalingsbeschermingsmiddelen van groep 2 a verplichte screening. Meer informatie is te vinden in rubriek 8 van het MSDS.

#### Belangrijke informatie:

Ademhalingsbescherming moet worden gedragen bij verwerking in gesloten ruimten, met onvoldoende ventilatie.

### Groep 1: apparaatgewicht tot 3 kg en ademweerstand tot 5 mbar

De ademweerstand van het ademhalingsapparaat is bij inademing of uitademing laag (tot 5 mbar met een minuutventilatie van intermitterende sinusvormige 20x1,5 l/min. of continu 95 l/min.).

Voorbeelden: filtereenheden met stofdeeltjesfilter van stofdeeltjes-filterklassen P1 en P2 en stofdeeltjesfilterende halfmaskers, ventilatorondersteunde filtereenheden met volledig of halfgelaatsmasker, persluchtlangeenheden en verse lucht slang-eenheden, elk met ademhalingsverbindingen en uitadem-ventielen. Stofdeeltjesfilterende halfmaskers FFP3 volgens risicobeoordeling, indien van toepassing in groep 2.

### Groep 2: apparaatgewicht tot 5 kg of ademweerstand tot 5 mbar

De ademweerstand van het ademhalingsapparaat bij inademing of uitademing is verhoogd (boven 5 mbar met een minuutventilatie van intermitterende sinusvormige 20x1,5 l/min. of continu 95 l/min.).

Voorbeelden: filtereenheden met stofdeeltjesfilter van stofdeeltjes-filterklassen P3, filtereenheden met gasfilters en combinatiefilters van alle filterklassen, regeneratie-eenheden van minder dan 5 kg, verse luchtlangeenheden, corrosie-werende apparatuur en beschermende kleding in combinatie met slang- of filtereenheden. Filter, bijv. ABEK P2 / P3 na risicobeoordeling in groep 3.



Ventilator-gesteund volgelaatsmasker (b.v. Airstream helm van de firma Dräger)

## 3.5 Verplichte en beschikbare voorzorgsmaatregelen

### § 4 Verplichte voorzorgsmaatregel

- (1) De werkgever moet voor de werknemers zorgen voor verplichte preventieve zorg, vóór aanvang van de werkzaamheden en vervolgens met regelmatige tussenpozen.
- (2) De werkgever mag een taak alleen laten uitvoeren wanneer hij of de werknemer de verplichte voorzorgsmaatregelen heeft uitgevoerd.

### § 5 Preventieve voorzorgsmaatregelen

- (1) Werkgever moet werknemer preventieve maatregelen aanbieden vooraf aan de uit te voeren werkzaamheden en aansluitend opnieuw aanbieden in regelmatige intervallen. Het afwijzen van het aanbod ontslaat de werkgever niet van de verplichting dit regelmatig opnieuw aan te bieden.
- (2) Als werkgever kennis krijgt van ziekte van werknemer die een directe relatie heeft met zijn werkzaamheden, heeft de werkgever verplichting tot aanbieden van zorg! Dit geldt ook voor werknemers met vergelijkbare taken indien er aanwijzingen zijn dat er ook voor hen bedreigingen/ gevaren zijn.
- (3) Werkgever is verplicht zowel werknemers als ex-werknemers zorg aan te bieden bij ziekte die zich pas na langere tijd openbaren. Bij het einde van het dienstverband dient dit overgedragen te worden aan de verzekering, met de benodigde documentatie (kopie), maar wel met goedkeuring van de werknemer.



# 4 Transport

## 4.1 Transport van gevaarlijke stoffen

In de regel zijn Triflex-producten gevaarlijke goederen waaraan tijdens het transport speciale eisen worden gesteld. Op de website van Ilent (Inspectie Leefomgeving en Transport) vindt u de nodige informatie over gevaarlijke goederen en hun verantwoordelijkheden.

### 1000 punten regeling:

Voor het vervoer van beperkte hoeveelheden gevaarlijke stoffen in stukgoed kan gebruik worden gemaakt van de zogenaamde 1000-punten regeling. Vervoer onder deze regeling sluit een aantal eisen van het ADR uit. Vandaar dat we ook wel spreken van een gedeeltelijke vrijstelling. Deze vrijstelling kan alleen worden gebruikt voor het vervoer van stukgoed (verpakkingen, grote verpakkingen en IBC's), maar niet voor andere vormen van omsluiting zoals tanks, tankcontainers, tankwagens enzovoorts.

Bron: <https://www.ilent.nl/documenten/publicaties/2017/03/17/infoblad-1000-punten-tabel>

### Plichten van betrokkenen:

Iedereen die betrokken is bij het vervoer van gevaarlijke stoffen (hoofdstuk 1.4 van het ADR) heeft verantwoordelijkheden die passen bij zijn specifieke taken.

Let op: Dit is een beknopte omschrijving, voor een volledige omschrijving van de plichten kunt u het ADR raadplegen.

### Afzender

De voornaamste plichten van de afzender zijn:

- Indelen van de te vervoeren stof;
- Aanleveren van de juiste informatie en documenten aan de vervoerder;
- Er zorg voor dragen dat de gevaarlijke stof in een correcte verpakking met de juiste etiketten/kenmerking wordt aangeboden;
- Er zorg voor dragen dat op transporttanks, tankcontainers etc. de juiste etiketten/kenmerking wordt aangebracht en dat deze op de juiste wijze zijn gesloten.

De afzender kan een aantal van zijn plichten uitbesteden aan andere betrokkenen (bijvoorbeeld de vuller), maar is wel verplicht te waarborgen dat aan de eisen van het ADR wordt voldaan.

### Vervoerder

De voornaamste plichten van de vervoerder zijn:

- Controleren of de aangeboden zending voldoet aan het ADR;
- Controleren of de juiste documenten worden meegenomen;
- Nagaan of het voertuig en de wijze van belading voldoen aan de eisen.

De vervoerder mag vertrouwen op de gegevens die de afzender heeft verstrekt over de indeling, documentatie en etikettering en kenmerking.

Meer info vindt u in het ADR.

### Inzameling van lege containers (IBC) door expediteurs

Ook de inzameling van lege containers of IBC door transportbedrijven voor reiniging of recycling valt onder de bepalingen van de wetgeving inzake gevaarlijke goederen, met enigszins vereenvoudigde vereisten:

- Alle containers moeten de gevaarlijke goederenruimte, onbeschadigd hebben aan twee tegenovergestelde zijden.
- Het transport vindt plaats onder de uitzonderingen 1.1.3.6 voor kleine hoeveelheden.
- Voor het transport dient een aparte vrachtbrief bij het ophalen te worden meegenomen.

### Belangrijke informatie

Geopende containers moeten vóór het transport worden beveiligd met een splitpen.







# 5 Opslag van gevaarlijke stoffen

## 5.1 Algemeen

Voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen gelden de PGS 15 richtlijnen (Publicatierreeks Gevaarlijke Stoffen 15)

Opslag is bewaren voor later gebruik en levering aan anderen. Ook het 'klaarzetten voor transport' verschaft een opslaginrichting, wanneer deze niet binnen 24 uur na beschikbaar stellen getransporteerd wordt.

Evenzo wordt het aanhouden van hoeveelheden voor verwerking op bouwplaatsen als opslag beschouwd als de hoeveelheden de te verwerken hoeveelheid per dag overschrijden.

De opslag van gevaarlijke stoffen moet onschadelijk zijn voor mens en milieu. De voorschriften zijn zeer uitgebreid, zie PGS 15 en/ of Inspectie Leefomgeving en Transport. Deze kunnen ook worden uitgebreid door specifieke voorschriften van de lokale overheden.

In principe moet het volgende worden opgemerkt:

- Magazijnen moeten zo worden gebouwd dat toegang door niet-werkende personen niet mogelijk is (spelende kinderen, diefstal, vandalisme).
- Passages, trappen en gangen moeten vrij worden gehouden.
- Opslag in kelders die hier niet voor zijn bedoeld, moet worden vermeden.

Meer informatie is te vinden op o.a. deze website van het Arboportaal <https://www.arboportaal.nl/onderwerpen/opslag>

## 5.2 Watervervuilende producten

Veel van de producten die op bouwplaatsen worden gebruikt, zijn gevaarlijk voor water in overeenstemming met klasse WGK 1 'licht gevaarlijk voor water' of klasse WGK 2 'watervervuilend'. Kortom, ongeacht de wettelijke vereisten, moeten containers met waterverontreinigende producten op een lekbak staan en opgeslagen worden. Om de specifieke vereisten te verduidelijken, kan het raadzaam zijn om contact op te nemen met de bevoegde vergunningverlenende autoriteit.

## 5.3 Ontvlambare producten

Het grootste gevaar van Triflex-producten tijdens opslag is brandgevaar. Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat de producten bij de laagst mogelijke temperaturen worden opgeslagen. Bij opslag onder het vlampunt dat op het veiligheidsinformatieblad is gespecificeerd, kan de vorming van een explosieve atmosfeer worden uitgesloten. Ontstekingsbronnen moeten permanent worden vermeden. De containers moeten goed gesloten worden gehouden. Open containers mogen niet worden opgeslagen.

Verder adviseren wij een risico-evaluatie voor opslag uit te voeren. Voor grote bouwplaatsen, geassocieerd met de opslag van grote hoeveelheden, moet ook worden gecontroleerd of de installatie van een brandsysteem mogelijk of noodzakelijk is. Dit dient te zijn opgenomen in de RI&E of het V&G plan.

## 5.4 Peroxide

Triflex-katalysatorpoeder (Triflex katalysator) bevat organisch peroxide van gevarengroep OP II. Organische peroxiden zijn ontvlambare en brandbevorderende gevaarlijke stoffen. Verwarming boven de zelfontledingstemperatuur (SADT) van 60 °C kan zelfontleding en brand veroorzaken.

In Duitsland is de behandeling en opslag van organische peroxiden of mengsels die deze bevatten, onderworpen aan DGUV-voorschrift 13 (voorheen BGV B4). Volgens deze verordening valt de opslag van organische peroxiden tot een hoeveelheid van minder dan of gelijk aan 200 kg onder de zogenaamde kleine volumeregeling en is in dit geval mogelijk onder vereenvoudigde omstandigheden.

[Algemene voorschriften voor de opslag van organische peroxiden in kleine hoeveelheden zie <https://www.infomil.nl/onderwerpen/veiligheid/activiteitenbesluit/opslag-organische/#hf3ba50d7-6269-411c-acf0-4037c4e9cddf>](https://www.infomil.nl/onderwerpen/veiligheid/activiteitenbesluit/opslag-organische/#hf3ba50d7-6269-411c-acf0-4037c4e9cddf)

1. Organische peroxiden mogen alleen worden opgeslagen op aangewezen plaatsen en in de verzend- of originele verpakking. De opslag in andere containers is mogelijk als ze gesloten zijn en zo zijn opgesteld dat de inhoud niet wordt aangetast. Deze zijn gelijk aan de verzendverpakking. Bij het vervangen van de verpakking moet de etikettering ook worden overgebracht naar de nieuwe container.

2. De verpakking van organische peroxiden moet bij opslag stabiel zijn, mag niet door gewicht worden vervormd en veilige hantering moet mogelijk zijn.

3. De opslagtemperatuur van de Triflex-katalysator is max. 25 °C (zie SDS-sectie 7). Vanwege de lage opslagtemperatuur mag de katalysator niet in warme kamers worden opgeslagen en mag deze niet worden blootgesteld aan direct zonlicht.

4. Kleine hoeveelheden organische peroxiden mogen alleen op geschikte en gespecificeerde locaties worden opgeslagen. Zie PGS 8 voor Opslag Organische peroxiden <https://publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl/publicaties/online/pgs-8/2021/1-0-augustus-2021>

Dit zijn enkele mogelijke voorbeelden:

- Onbewoonde bijgebouwen, opslagruimten, apparatuurcompartimenten, kelders en zolders, op voorwaarde dat muren, plafonds en dragende componenten brandvertragend zijn (F30).
- Het is ook mogelijk om in garages op te slaan als ze niet anders worden gebruikt en als het bouwtoezicht het gebruik heeft goedgekeurd.

Op de werkplek mogen alleen de hoeveelheden andere stoffen die gevaarlijk zijn voor organische peroxiden worden opgeslagen, die nodig zijn voor de voortgang van het werk.

5. Resten en afval van organische peroxiden moeten regelmatig worden verwijderd.

6. Roken, vuur en open licht zijn verboden bij het omgaan met organische peroxiden!

## 5.5 Veiligheidsafstanden opslag peroxide

Opslag van organische peroxiden vindt plaats in opslagplaatsen, doseervaten en opslagtanks. Daarnaast vindt tijdelijk opslag van werkvoorraden plaats in werkvoorruimten. Organische peroxiden op de werkvloer als werkvoorraad, in een procesinstallatie of reactor vallen buiten de werkings sfeer van deze PGS. De indeling in opslagsituaties is afhankelijk van de opslaggroep van het organische peroxide, de hoeveelheid en de manier van opslaan. Bron: PGS 8.

De eisen aan de ligging van deze opslagvoorzieningen zijn afhankelijk van de aard en hoeveelheid organische peroxiden. Uitgangspunt is dat opslagvoorzieningen voor meer dan 1 000 kg organische peroxiden vrijstaand zijn. Opslagvoorzieningen voor kleinere hoeveelheden organische peroxiden mogen in of aan een gebouw liggen.

Figuur 3 geeft een beeld van mogelijke opslagsituaties. Houd bij de keuze voor een locatie van een opslagvoorziening rekening met het volgende:

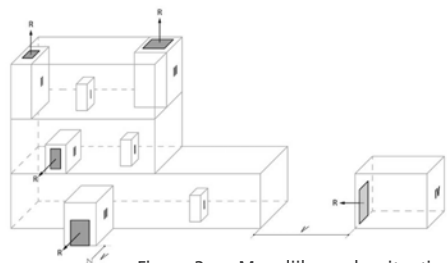
- Een nooddrukontlasting is bij voorkeur naar boven gericht;
- Aan de ontlastzijde van de nooddrukontlasting geldt een veiligheidsafstand;
- De nooddrukontlasting van optie II op de bovenste verdieping mag zowel naar boven zijn gericht (dak), als naar opzij (door een buitenmuur);
- Optie III mag ook op de bovenste verdiepingsvloer, omdat hier de nooddrukontlasting naar boven gericht is, waardoor er bij brand geen belasting van een zijmuur van het gebouw of van een belendend gebouw optreedt.

### Werkvoorraden:

Werkvoorraden die op een werkvloer voor onmiddellijk gebruik klaarstaan.

Werkvoorraden zijn verpakkingen met organische peroxiden die op de werkvloer nabij het productieproces aanwezig zijn en daar worden gebruikt. Het aanwezig zijn van verpakkingen met organische peroxiden op de werkvloer wordt niet beschouwd als opslag. Het is een onderdeel van het proces. Het valt daarom buiten het toepassingsgebied van PGS 8. Voor opslagen die vallen onder het Ba1, geldt dat aanvullende maatregelen niet kunnen worden gevraagd. Voor vergunningplichtige situaties kan dat uiteraard wel.

Informatie over werkvoorraden is te vinden in bijlage M van de PGS 8. <https://publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl/publicaties/online/pgs-8/2021/1-0-augustus-2021#bijlage-m>



Figuur 3 — Mogelijke opslagsituaties

### Legenda

I	≤ 30 kg
II	≤ 150 kg
III	≤ 1 000 kg
IV	> 1 000 kg
R	richting nooddrukontlasting
V	veiligheidsafstand



Triflex  
 Abdichtung  
**ProTerra**  
 20000 20000  
 10421706

Triflex  
 Abdichtung | Waterproofing | Etanchéité  
**ProTerra**  
 20000 20000  
 10421706

Triflex  
 Cryl Level 215  
 R  
 25 kg  
 22191-000-187  
 10396992  
 2K  
 Mischanleitung | Mixing Instructions | Mélange  
 Temperatur | Temperature | Temperatura 5°C - 45°C 0°C - 45°C  
 Baubarkeit | Workability | Aplicabilidade 2.8 kg da LSP 2.8 kg da LSP  
 Material | Filler | Material 25 kg 25 kg  
 Topfzeit | Pot life | Durée de vie en pot 60-90 min 60-90 min

# 6 Afval

## 6.1 Afval van niet uitgeharde coatings, uitgeharde coatings en katalysator

De residuen van niet-uitgeharde coatings zijn gewoonlijk gevaarlijk afval dat als speciaal afval moet worden verwijderd. Neem hiervoor contact op met een plaatselijke afvalverwerker die wettelijk bevoegd is om dit soort afval te aanvaarden.

Als mogelijke afvalcode volgens de Afvalcatalogusverordening wordt aanbevolen „08 01 11 Afval van verf en lak met organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen” te gebruiken. Het is raadzaam het betreffende afvalverwerkingsbedrijf te raadplegen om het juiste sleutelnummer te bepalen.

Volledig uitgereageerde coatingresten kunnen als gemengd bouwafval worden afgevoerd. Daarnaast kunnen blikken met uitgehard materiaal bij het oudijzer worden ingezameld voor recycling.

Overtollige katalysatoren mogen alleen worden verwijderd na overleg met het desbetreffende verwijderingsbedrijf. Dit speciale materiaal kan niet door elk afvalverwerkingsbedrijf worden aanvaard en worden verwijderd. Voorts kunnen verschillende voorschriften gelden voor de verpakking van dergelijk afval.

In principe kunnen commerciële ondernemingen ook kleinere hoeveelheden residuele coatings verwijderen via de inzamelpunten voor verontreinigende stoffen van de districten tegen betaling van een gereguleerde verwijderingsbijdrage.

Op de website van <https://www.afvalcirculair.nl/onderwerpen/afvalregelgeving/euraf/> is informatie te vinden omtrent de afvoer van gevaarlijke stoffen.



# Triflex

Delivering solutions together.

## **Nederland**

Triflex B.V.  
Boerendanserdijk 35  
8024 AE Zwolle  
Tel: +31 038-460-2050  
info@triflex.nl  
www.triflex.nl