

# SIKKERHEDSDATABLAD

Arctic Blast(TM) ES1054, ES1054E  
 Typhoon Blast(TM) All-Way ES1624, ES1624E  
 Typhoon Surge (TM) ES1026, ES1026E

## 1. IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

### Identifikation af stof eller blanding

**Produktnavn** : Arctic Blast(TM) ES1054, ES1054E  
 Typhoon Blast(TM) All-Way ES1624, ES1624E  
 Typhoon Surge (TM) ES1026, ES1026E

**REACH Produktnavn** : trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene

**Kemisk navn** : HPO-1234ze Propellants. Kølemiddel. Flydende komprimeret gas.

**Synonymer** : trans - 1,3,3,3 - tetrafluoroprop-1-ene

**Produkttype** : Aerosol.

**CAS nummer** : 29118-24-9

**Anvendelse af stoffet/blandingen** : Aerosol Propellant.Blæsemiddel.Kølemiddel.

### Identifikation af selskab/virksomhed

**Producent** : ITW Chemtronics  
 8125 Cobb Center Drive  
 Kennesaw, GA 30152

Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

**Distributør** :

**Importør** : ITW Contamination Control BV  
 Saffierlaan 5  
 VZ-2132 Hoofddorp  
 The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400  
 FAX: +31 88 1307 499

**E-mail adresse på person ansvarlig for dette SDS** : askchemtronics@chemtronics.com

**Nødtelefon (med angivelse af betjeningstid)** : Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887

## 2. FAREIDENTIFIKATION

Produktet er ikke klassificeret som farligt i henhold til Direktivet 1999/45/EF og det's senere tilpasninger.

**Klassificering** : Ikke klassificeret.

**Yderligere farer** : Hudkontakt med hurtigtfordampende væske kan resultere i vævsforfrysninger eller frostskaeder. Indtagelse af væske kan give brandsår i lighed med forfrysninger.

Se afsnit 11 for mere detaljerede oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

## 3. SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

**Stof/præparat** : Stof med enkelt bestanddel

Navn på indholdsstof	CAS nummer	%	EF nummer	Klassificering
trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene	29118-24-9	100		Ikke klassificeret. [A]

Der er ingen supplerende indholdsstoffer tilstede, som efter leverandørens nuværende kendskab og i anvendte koncentrationer, er klassificeret som sundhedsskadelige eller miljøfarlige og som derfor behøver nævnes i denne sektion.

[1] Stoffet er klassificeret med en sundheds- eller miljøfare

[2] Stoffet har en af Arbejdstilsynet fastsat grænseværdi

Grænseværdier er nævnt under afsnit 8, hvis de er tilgængelige.

## 4. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

### Førstehjælpsforanstaltninger

**Indånding** : Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejtrækningen. Hvis der ingen vejtrækning er, hvis vejtrækningen er uregelmæssig eller hvis åndedrættet ophører, så sørg for kunstigt åndedræt eller ilt fra uddannet personale. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning. Søg læge hvis der er alvorlige eller vedvarende skadevirkninger for sundheden. Er personen bevidstløs, lægges personen i NATO-stilling og der søges straks lægebehandling. Opredhold åbne luftveje. Løsn stram beklædning som f.eks. krave, slips, bælte eller bukse-/nederdelslinning. Ved indånding af

## 4. FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

- nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.
- Indtagelse** : Indtagelse af væske kan give brandsår i lighed med forfrysninger. Ved forfrysninger skal der søges læge. Skyl munden med vand. Fjern eventuel tandprotese. Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. Hvis materialet er indtaget, og den tilskadekomne er ved bevidsthed, gives små mængder vand at drikke. Stop, hvis den tilskadekomne bliver dårlig, da opkastning kan være farlig. Forsøg ikke at fremkalde opkastning, medmindre lægelig rådgiver anbefaler det. Hvis opkastning indtræffer, holdes hovedet lavt så der ikke kommer opkast i lungerne. Søg læge hvis der er alvorlige eller vedvarende skadevirkninger for sundheden. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Er personen bevidstløs, lægges personen i NATO-stilling og der søges straks lægebehjælp. Oprethold åbne luftveje. Løsn stram beklædning som f.eks. krave, slips, bælte eller bukse-/nederdelslinning.
- Hudkontakt** : Kan forårsage forfrysninger. Ved forfrysninger skal der søges læge. Overskyl forurenede hud med rigelige mængder vand. Forurenede tøj og sko tages af. Sørg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer. Vask beklædning, før det genbruges. Rengør skoene grundigt, før de bruges igen.
- Øjenkontakt** : Skyl straks øjne med store mængder vand, hvor øverste og nederste øjenlåg lejlighedsvis løftes. Kontroller for og fjern evt. kontaktlinser. Bliv ved med at skylle i mindst 10 minutter. Søg lægebehandling, hvis der opstår irritation.
- Beskyttelse af førstehjælpere** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning.
- Anmærkninger til lægen.** : Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.

Se afsnit 11 for mere detaljerede oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

## 5. BRANDBEKÆMPELSE

### Slukningsmidler

- Velegnet** : Brug et slukningsmiddel, der er egnet til den omgivende brand.
- Ikke velegnet** : Ingen kendte.
- Særlige eksponeringsfarer** : Trykket stiger i tilfælde af brand eller ved opvarmning, og beholderen kan bryde. Bristede spraydåser kan blive skudt ud fra en brand med høj hastighed. Hvis der er ildebrand, så isoler straks området ved at fjerne alle personer i nærheden af branden. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Flyt beholderne væk fra brandområdet, hvis det kan gøres uden risiko. Brug vandspray til at afkøle beholdere, der er udsat for brand.
- Farlige nedbrydningsprodukter ved opvarmning** : Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer: carbonyl halogener
- Særlige personlige værnemidler, som skal bæres af brandmandskabet** : Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat (SCBA) med fuld ansigtsmaske, som skal anvendes i positiv tryktilstand.
- Bemærkning** : Dette produkt er ikke brandfarligt ved normal temperatur og atmosfærisk tryk. Men det kan alligevel antændes hvis det blandes med luft under tryk og hvis det udsættes for stærke antændelseskilder.

## 6. FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

- Personlige forholdsregler** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Evakuer de omkringværende områder. Sørg for at unødvendige og ubeskyttede personer ikke kan komme ind. Hvis spraydåsen er bristet, bør der udvises forsigtighed på grund af det hurtige udslip af indholdet og drivmidlet under tryk. Hvis et stort antal beholdere revner, skal materialet behandles som udslip fra store beholdere, i henhold til anvisningerne i oprydning-af- spild-afsnittet. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spildte materiale. Brug egnede personlige værnemidler (se sektion 8).
- Miljøbeskyttelsesforanstaltninger** : Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker. Underret myndighederne hvis produktet har medført miljøforurening (kloakker, vandveje, jord og luft).
- Rengøringsmetoder**
- Lille udslip** : Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Fortynd med vand og mop op hvis vandopløselig. Alternativt, eller hvis uopløseligt i vand, absorber med et ikke brændbart tørstof og placer i en egnet affaldsbeholder. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.
- Stort udslip** : Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Gå udslippet imøde i medvind. Undgå udslip til kloakker, vandløb, kældre eller lukkede områder. Vask spild ned i et anlæg til behandling af udstrømmende spild eller gør følgende. Spild begrænses og opsamles med ikke-brandbart absorberende materiale, f.eks. sand, jord, vemiculite, diatomejord og placeres i beholder og bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler (se punkt 13). Bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Forurenede opsningsmateriale kan have samme farlige egenskaber som det spildte produkt. Bemærk: se punkt 1 for oplysninger i forbindelse med nødsituationer og punkt 13 for bortskaffelse af affald.

## 7. HÅNDTERING OG OPBEVARING

- Håndtering** : Brug egnede personlige værnemidler (se sektion 8). Rygning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i områder, hvor dette produkt håndteres, oplagres og forarbejdes. Brugere skal vaske hænder og ansigt, før de spiser, drikker eller ryger. Fjern tilsmudset tøj og beskyttelsesudstyr, før der går ind på arealer til spisning. Beholder under tryk. Skal beskyttes mod sollys og må ikke udsættes for temperaturer over 50°C. Må ikke punkteres eller brændes. Heller ikke, når den er tømt. Undgå indånding af gas. Undgå indånding af dampe eller spraytåger.
- Opbevaring** : Må ikke opbevares under den følgende temperatur: 50°C (122°F). Opbevares i henhold til lokale regler. Opbevares væk fra direkte sollys, på et tørt, køligt og velventileret område, væk fra uforenelige materialer (se sektion 10) samt føde- og drikkevarer. Beskyttes mod sollys. Skal indesluttet forsvarligt for at undgå miljøforurening.
- Emballagematerialer**
- Anbefalet** : Brug original beholder.

## 8. EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

### Grænseværdier for eksponering

Navn på indholdsstof	Arbejdstilsynets grænseværdier
Ingen kendt grænseværdi.	

- Anbefalede målingsprocedurer** : Hvis dette produkt indeholder ingredienser med eksponeringsgrænser, kan det være nødvendigt at foretage personlig og biologisk overvågning samt overvågning af atmosfæren på arbejdspladsen for at kontrollere effektiviteten af ventilationen og andre kontrolforanstaltninger og/eller nødvendigheden for at anvende åndedrætsværn. Der henvises til den Europæiske Standard EN 689 for metoder til vurdering af eksponering via inhalering af kemiske stoffer samt nationale retningslinier for metoder til at fastsætte farlige stoffer.

### Eksponeringskontrol

- Foranstaltninger til kontrol af erhvervsmæssig eksponering** : Må kun anvendes på steder med tilstrækkelig ventilation. Hvis anvendelsen danner støv, røg, gas, dampe eller tåge, skal der bruges afskærmning af processerne, lokal udsugningsventilation eller andre tekniske kontroller til at holde arbejdernes eksponering for luftbårne forureningsstoffer under eventuelle anbefalede eller lovmæssige grænseværdier.
- Hygiejniske foranstaltninger** : Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af kemiske produkter, før der spises, ryges eller benyttes toilet, og ved arbejdsperiodens afslutning. De rette teknikker bør bruges til at fjerne beklædning, der muligvis er forurenede. Vask forurenede tøj, før det atter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødbusser befinder sig tæt på arbejdsstationens beliggenhed.
- Beskyttelse af åndedrætsorganer** : Brug en korrekt tilpasset luftfrensende eller luftforsynet gasmaske, som overholder en godkendt standard, hvis en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt. Valg af respirator skal være baseret på kendte eller forventede eksponeringsniveauer, faren ved produktet og sikre funktionsgrænser for den valgte respirator.
- Beskyttelse af hænder** : Når kemiske produkter håndteres, bør der på alle tidspunkter anvendes kemikalieresistente, uigennemtrængelige handsker, som overholder en godkendt standard, hvis en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt.
- Beskyttelse af øjne** : Der bør anvendes beskyttelsesbriller, som overholder en godkendt standard, når en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt for at undgå udsættelse for væskesprøjt, spraytåger, gasser eller støv.
- Beskyttelse af hud** : Personligt beskyttelsesudstyr til kroppen bør vælges på grundlag af den opgave, der skal udføres, og de involverede risici og bør godkendes af en specialist, før dette produkt håndteres.
- Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet** : Emissioner fra udluftnings- eller arbejdsudstyr bør kontrolleres for at sikre, at de opfylder de juridiske krav for miljøbeskyttelse. I visse tilfælde vil det være nødvendigt med luftrensere, filtre eller andre tekniske modifikationer til udstyret for at reducere emissionerne til acceptable niveauer.

## 9. FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

### Generel information

#### Udseende

- Fysisk tilstandsform** : Gas. [Aerosol-spraydåse Flydende komprimeret gas.]
- Farve** : Klar. Farveløs.
- Lugt** : Karakteristisk. [Svag / svagt]

### Vigtige oplysninger om sundhed, sikkerhed og miljø

- Kogepunkt** : -19°C (-2.2°F)
- Flammepunkt** : Lukket beholder: Ikke relevant. Åben beholder: Ikke relevant..
- Relativ massefylde** : 1.13 (Vand = 1)
- Oktanolvand fordelingskoefficient** : Produktet er mere opløseligt i octanol; log(octanol/vand) = 1.6
- damp densitet** : 4 (Luft = 1)

- Fordampningshastighed (butylacetat = 1)** : >1 sammenlignet med butylacetat

## 9. FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

### Andre oplysninger

Selvantændelsestemperatur : 368°C (694.4°F)

## 10. STABILITET OG REAKTIVITET

**Stabilitet** : Produktet er stabilt.  
**Forhold, der skal undgås** : Ingen specifikke data.  
**Materialer, der skal undgås** : Ingen specifikke data.  
**Farlige nedbrydningsprodukter** : Ved normale opbevarings- og brugsforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.

## 11. TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

### Potentielle akutte helbredspåvirkninger

**Indånding** : Udsættelse for nedbrydningsprodukter kan udgøre en sundhedsfare. Der kan efter eksponering opstå forsinkede alvorlige virkninger.  
**Indtagelse** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.  
**Hudkontakt** : Kan medføre irritation af huden.  
**Øjenkontakt** : Kan medføre øjenirritation.

### Akut giftighed

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksponering
HPO-1234ze Propellants. Kølemiddel. Flydende komprimeret gas.	LC50 Indånding Gas.	Rotte	207000 ppm	4 timer

### Potentielle kroniske sundhedseffekter

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksponering
HPO-1234ze Propellants. Kølemiddel. Flydende komprimeret gas.	Kronisk NOEL Indånding Gas.	Rotte	5000 ppm	13 uger

Produkt/ingrediens navn	Test	Eksperiment	Resultat
HPO-1234ze Propellants. Kølemiddel. Flydende komprimeret gas.	-	Eksperiment: In vitro Emne: Pattedyr - menneske Celle: Somatisk	Negativ
	475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	Eksperiment: In vivo Emne: Pattedyr - dyr Celle: Somatisk	Negativ

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksponering
HPO-1234ze Propellants. Kølemiddel. Flydende komprimeret gas.	Negativ - Indånding	Kanin	15000 ppm	-
	Negativ - Indånding	Rotte	15000 ppm	-

**Kroniske virkninger** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.  
**Carcinogenicitet** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.  
**Mutagenicitet** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.  
**Teratogenicitet** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.  
**Udviklingseffekter** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.  
**Fertilitets effekter** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

### Tegn/symptomer på overeksponering

**Indånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
irritation i luftvejene  
hosten  
**Indtagelse** : Ingen specifikke data.  
**Hud** : Ingen specifikke data.  
**Øjne** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
irritation  
rødmen

## 12. MILJØOPLYSNINGER

**Miljømæssige effekter** : Dette produkt har et lavt bioakkumuleringspotentiale.

### Akvatisk økotoxicitet

Produkt/ingrediens navn	Test	Resultat	Arter	Eksponering
HPO-1234ze Propellants. Kølemiddel. Flydende komprimeret gas.	-	EC50 >160 mg/l	Dafnie	48 timer
	-	NOEC >170 mg/l	Alger	72 timer
	-	NOEC >117 mg/l	Fisk - Guldfisk	96 timer

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

### Andre Miljøoplysninger

#### Bionedbrydelighed

**Konklusion/Sammendrag** : Ikke let biologisk nedbrydeligt.

### Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	LogP <sub>ow</sub>	BCF	mulighed
-------------------------	--------------------	-----	----------

## 12. MILJØOPLYSNINGER

HPO-1234ze Propellants. Kølemiddel. 1.6 - lav  
Flydende komprimeret gas.

**Andre negative virkninger** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.





## 13. FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

**Metoder for bortskaffelse** : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Betydelige mængder af rester af affaldsproduktet bør ikke bortskaffes via kloakken, men skal behandles i et passende anlæg til behandling af spildevand. Overskudsprodukter og produkter der ikke kan genbruges bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Bortskaffelse af dette produkt, opløsninger og eventuelle biprodukter bør til enhver tid overholde kravene i lovgivningen om miljøbeskyttelse og bortskaffelse af affald og alle regionale og lokale myndigheders eventuelle krav.

**Farligt Affald** : Klassificeringen af produktet opfylder muligvis kriterierne for farligt affald.

## 14. TRANSPORTOPLYSNINGER

### Internationale transportregler

Oplysninger om regulering	UN-nummer	Officiel godsbetegnelse	Klasser	PG*	Etiket	Yderligere oplysninger
ADR/RID Klasse	1950	AEROSOLS (Non-flammable)	2	-		<b>Tunnelkode</b> (E)
ADN/ADNR Klasse	1950	AEROSOLER	2	-		-
IMDG Klasse	1950	AEROSOLER	2.2	-		-
IATA Klasse	1950	AEROSOLER	2.2	-		-

PG\* : Emballagegruppe

## 15. OPLYSNINGER OM REGULERING

### EU regler

Klassificering og mærkning er fastlagt i henhold til EU-direktiverne 67/548/EØF og 1999/45/EF (med tilpasninger) og tager hensyn til tilsigtet produktanvendelse.

**Faresymbol eller symboler** :



**Risikosætninger** : Dette produkt er ikke klassificeret i henhold til EU lovgivning.  
**Indeholder** : HPO-1234ze Propellants. Kølemiddel. Flydende komprimeret gas.  
**Anvendelsesområde** : Professionel anvendelse, Bruges ved spray.  
**Europa's register** : Ikke bestemt.

### Andre EU regler

**Supplerende advarselssætninger** : Beholder under tryk. Skal beskyttes mod sollys og må ikke udsættes for temperaturer over 50°C. Udtømning må ikke finde sted imod åben ild eller glødende legemer. Holdes væk fra antændelseskilder - Rygning forbudt. Må ikke punkteres eller brændes. Heller ikke, når den er tømt. Opbevares utilgængeligt for børn.

## 16. ANDRE OPLYSNINGER

### Historik

**Udskrivningsdato** : 2/7/2012.  
**Udgivelsesdato/Revisionsdato** : 2/7/2012.  
**Dato for forrige udgave** : Ingen tidligere validering.  
**Version:** : 8  
**Udarbejdet af** : Ikke tilgængelig.

☑ Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

### Bemærkning til læseren

Så vidt vi ved, er informationen i dette dokument rigtigt. Imidlertid kan hverken ovennævnte leverandør eller nogen af dennes underleverandører påtage sig nogen form for ansvar for nøjagtigheden eller fuldstændigheden af de her indeholdte oplysninger. Brugeren er alene ansvarlig for endeligt at afgøre, om et givent materiale er velegnet til formålet. Alle materialer kan udgøre ukendte farer og bør anvendes med forsigtighed. Selv om visse risici er beskrevet heri, kan vi ikke garantere, at disse er de eneste risici, der findes.