

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersätter 2

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

1.1. Produktbeteckning

Produktnamn : Genetron® 422D
SDB-nummer : 000000011691
Produkttyp : Blandning
Anmärkning : SDS enligt artikel 31 i EC-förordning 1907/2006.

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

Användning av ämnet eller blandningen : Kylmedium
Användningar som avråds : ingen

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag : Honeywell Fluorine Products Europe B.V. Honeywell International, Inc.
Laarderhoogtweg 18 1101 EA Amsterdam Nederländerna
115 Tabor Road Morris Plains, NJ 07950-2546 USA
Telefon : (31) 020 5656911
Telefax : (31) 020 5656600
För ytterligare uppgifter, vänligen kontakta: : PMTEU Product Stewardship: SafetyDataSheet@Honeywell.com

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Telefonnummer för nödsituationer : +1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport)
+1-303-389-1414 (Medical)
Land baserad Poison Control Center : se kapitel 15.1

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008

Gaser under tryck Kondenserad gas
H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

2.2. Märkningsuppgifter

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersätter 2

FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008

Faropiktogram



Signalord

: Varning

Faroangivelser

: H280

Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Skyddsangivelser

: P260

Inandas inte damm/ rök/ gaser/ dimma/ ångor/ sprej.

P280

Använd skyddshandskar/ ögonskydd/ ansiktsskydd.

P284

Vid otillräcklig ventilation, använd andningsskydd.

P308 + P313

Vid exponering eller misstanke om exponering. Sök läkarhjälp.

P410 + P403

Skyddas från solljus. Förvaras på väl ventilerad plats.

2.3. Andra faror

Höga ångkoncentrationer kan orsaka huvudvärk, svindel, sömnhet och illamående, samt kan leda till medvetslöshet. Kan orsaka oregelbunden hjärtrytm.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1. ämne

Inte tillämplig

3.2. Blandning

Kemiskt namn	CAS-nr. INDEX-nr REACH- registreringsnummer EG-nr.	Klassificering 1272/2008	Koncentration	Anmärkning
Pentafluoroethane	354-33-6 01-2119485636-25 206-557-8	Press. Gas ; H280	> 50 % - < 100 %	1*
Norflurane	811-97-2 01-2119459374-33 212-377-0	Press. Gas ; H280	>= 25 % - < 50 %	1*
isobutan	75-28-5 601-004-00-0 200-857-2	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas ; H280	>= 3 % - < 5 %	1*

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersätter 2

1* - Specifika koncentrationsgränser finns i bilagorna till 1272/2008

Kvarvarande komponenter av denna produkt är inte farliga och/eller har koncentrationer som ligger under rapporteringsgränserna.

En lista över hygieniska gränsvärden, om sådana är tillämpliga, finns i Avsnitt 8.
Se avsnitt 16 för den fullständiga lydelsen av H-(faro-)angivelserna nämnda i detta avsnitt.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmän rekommendation:

Blöta kläder bör omedelbart tagas av och kroppen tvättas grundligt. Flytta från farligt område. Tag genast av nedstänkta kläder. Den skadade skall ligga i vilande ställning, med filt över sig för att hållas varm.

Inandning:

Flytta ut i friska luften. Om andningen är oregelbunden eller upphört, ge konstgjord andning. Använd syrgas enligt kraven, förutsatt att en behörig användare finns närvarande. Uppsök läkare. Ge inte medel från adrenalin-efedrin gruppen.

Hudkontakt:

Snabb avdunstning av vätskan kan förorsaka frostsador. Om tecken på frostsador finns, badda (gnid inte) med ljummet (ej hett) vatten. Om vatten inte finns tillgängligt täcks skadestället med en ren, mjuk duk eller dylikt.

Ögonkontakt:

Vid stänk i ögonen spola genast med mycket vatten och kontakta läkare.

Förtäring:

Intag är osannolik på grund av de fysiska egenskaperna och förväntas inte vara skadliga. Då denna produkt är en gas, se inandningsavsnittet.

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

ingen tillgänglig data

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

Adrenalinderivat är kontraindikation. Behandla symptomatiskt.

Se Avsnitt 11 för mer detaljerad information om hälsoeffekter och symtom.

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersätter 2

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Lämpliga släckmedel:

Vattendimstråle
Koldioxid (CO₂)
Skum
Släckpulver

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Innehållen under tryck.

Denna produkt är ej brandfarlig vid omgivningstemperatur och atmosfäriskt tryck.

Materialet kan emellertid antändas vid blandning med trycksatt luft och exponering för starka antändningskällor.

Behållaren kan rämna vid upphettning.

Kyl förslutna behållare utsatta för brand med vattendimma.

Låt ej avrinningen från släckningsarbetet komma ut i avlopp eller vattendrag.

Ångorna är tyngre än luft och kan förorsaka kvävning genom att tillgänglig mängd syre minskas.

Brand kan orsaka utveckling av:

Halogenerade ämnen
Vätefluorid
Koloxider
Karbonylhalogenider

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

I händelse av brand och/eller explosion andas inte in rök.

Använd heltäckande skyddskläder och självförsörjande andningsapparat.

Inga oskyddade hudpartier.

Använd släckningsmedel som är lämpliga för lokala förhållanden och omgivande miljö. Använd vattensprej för att kyla öppnade behållare.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Säkerställ god ventilation. Använd skyddsutrustning. Håll oskyddade personer på säkert avstånd.

Ångorna är tyngre än luft och kan förorsaka kvävning genom att tillgänglig mängd syre minskas.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Förhindra fortsatt läckage eller spill om det kan göras på ett säkert sätt. Produkten avdunstar snabbt.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Ventilera området.

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersätter 2

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

För personligt skydd se avsnitt 8.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Råd för säker hantering:

Avtappning får endast utföras vid stationer med utsug. Öppnad behållare skall återförslutas väl och förvaras i upprätt läge för att förhindra läckage.

Råd för skydd mot brand och explosion:

Produkten är inte brandfarlig. Kan bilda en brännbar blandning med luft vid tryck över atmosfärstrycket.

Åtgärder beträffande hygien:

Hantera i enlighet med god yrkeshygien och säkerhetspraxis. Se till att ventilationen är tillräcklig, särskilt i slutna utrymmen. Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Ta av och tvätta förorenade kläder innan de används igen. Förvara arbetskläderna separat.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Ytterligare information om lagringsförhållanden:

Förvaras endast i originalförpackning vid en temperatur som ej över- skrider 50°C. Får inte utsättas för värme.

7.3. Specifik slutanvändning

ingen ytterligare data tillgänglig

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersätter 2

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Gränsvärden för exponering i arbetsmiljö

Beståndsdelar	Grundval / Värde	Värde / Exponeringssätt	Överskridni ngsfaktor	Anmärkning
Pentafluoroethane	TLV (SE) STEL	3.750 mg/m3 750 ppm		
Pentafluoroethane	TLV (SE) TWA	2.500 mg/m3 500 ppm		
Pentafluoroethane	HONEYWELL TWA	1.000 ppm		Vi känner inte till några nationella hygieniska gränsvärden.
Norflurane	HONEYWELL TWA	1.000 ppm		
Norflurane	TLV (SE) TWA	2.000 mg/m3 500 ppm		
Norflurane	TLV (SE) STEL	3.000 mg/m3 750 ppm		

STEL - Korttidsgränsvärden
TWA - Tidsvägt medelvärde

DNEL/PNEC värden

Beståndsdel	End-use / Impact	Exponeringsvaraktig het	Värde	Exponeringsväg	Remarks
Pentafluoroethane	Arbetstagare / Långtids - systemiska effekter		16444 mg/m3	Inandning	
Pentafluoroethane	Konsumenter / Långtids - systemiska effekter		1753 mg/m3	Inandning	
Norflurane	Arbetstagare / Långtids - systemiska effekter		13936 mg/m3	Inandning	
Norflurane	Konsumenter / Långtids - systemiska effekter		2476 mg/m3	Inandning	

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersätter 2

--	--	--	--	--	--

Beståndsdel	Miljöavdelningen / Värde	Anmärkning
Pentafluoroethane	Sötvtatten: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
Pentafluoroethane	Sötvtattenssediment: 0,6 mg/kg dw	
Norflurane	Sötvtatten: 0,1 mg/l	Assessment factor: 1000
Norflurane	Havsvatten: 0,01 mg/l	Assessment factor: 10000
Norflurane	Sötvtattenssediment: 0,75 mg/kg	Assessment factor: 100
Norflurane	Reningsverk: 73 mg/l	Assessment factor: 10

8.2. Begränsning av exponeringen

Begränsning av exponeringen på arbetsplatsen

Den personliga skyddsutrustningen måste uppfylla de gällande EN-normerna : Andningsskydd EN 136, 140, 149; Skyddsglasögon / Ögonskydd EN 166; Skyddskläder EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; Skyddshandskar EN 374; Säkerhetsskor EN-ISO 20345.
Undvik inandning av ånga.

Tekniska åtgärder

Kontrollera att ventilationen är tillräcklig för förvaring och hantering.
Avtappning får endast utföras vid stationer med utsug.

Personlig skyddsutrustning

Andningsskydd:

Använd lämpligt andningsskydd vid otillräcklig ventilation.

Använd tryckluftsmask med övertryck.

Ångorna är tyngre än luft och kan förorsaka kvävning genom att tillgänglig mängd syre minskas.

Använd tryckluftsmask vid räddnings- och underhållsarbete i tankar.

Tryckluftsmask (EN 133)

Handskydd:

Skyddshandskar mot kyla
(EN 511)

Ögonskydd:

Glasögon

Hud- och kroppsskydd:

Skyddsskor

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersätter 2

Begränsning av miljöexponeringen

Ska hanteras i enlighet med lokala miljölagar och god branschpraxis.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Form	:	Kondenserad gas
Färg	:	färglös
Lukt	:	luktfri
Stelningspunkt	:	ingen tillgänglig data
Kokpunkt/kokpunktsintervall	:	-43 °C
Flampunkt	:	Inte tillämplig
Antändningstemperatur	:	ej fastställt
Nedre explosionsgräns	:	inga
Övre explosionsgräns	:	inga
Ångtryck	:	10.152 hPa vid 21,1 °C
Ångtryck	:	23.091 hPa vid 54,4 °C
Densitet	:	1,15 g/cm ³ vid 25 °C
pH-värde	:	neutral
Löslighet i vatten	:	ej fastställt
Relativ ångdensitet	:	3,0 (Luft = 1.0)
Avdunstningshastighet	:	> 1 Metod: Jämfört med CCl ₄ .

9.2 Annan information

ingen ytterligare data tillgänglig

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersätter 2

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Stabil vid normala förhållanden.

10.2. Kemisk stabilitet

>250 °C

För att undvika termisk sönderdelning överhettas inte.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Farlig polymerisation uppträder ej.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Trycksätt, skär, svetsa, hårdlöda, löda, borra, slipa ej behållaren eller utsätt den för värme eller antändningskällor.

Får ej punkteras eller brännas. Gäller även tömd behållare. Spreja inte mot öppen låga eller glödande material.

Upphettnings av behållare medför tryckstegring och risk för sprängning

Tryckbehållare. Får ej utsättas för direkt solljus eller temperaturer över +50 °C.

10.5. Oförenliga material

Finfördelad aluminium

Kalium

Pulverformiga metaller

Aluminium

Magnesium

Zink

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Halogenerade ämnen

Koloxider

Vätefluorid

Karboxylhalogenider

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om de toxikologiska effekterna

Akut oral toxicitet:

Inte tillämplig

Akut dermal toxicitet:

ingen tillgänglig data

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersätter 2

Akut inhalationstoxicitet:

LC50

Arter: Råtta

Värde: > 769000 ppm

Exponeringstid: 4 h

Test-ämne: Etan, pentafluor- (HFC-125)

LC50

Arter: Råtta

Värde: > 500000 ppm

Exponeringstid: 4 h

Test-ämne: 1,1,1,2-tetrafluoretan (HFC-134a)

Hudirritation:

ingen tillgänglig data

Ögonirritation:

ingen tillgänglig data

Luftvägs-/hudsensibilisering:

ingen tillgänglig data

Fara vid aspiration:

ingen tillgänglig data

Annan information:

Snabb avdunstning av vätskan kan förorsaka frostsador.

Etan, pentafluor- (HFC-125): Hjärtsensibiliseringströskel (hund): 75000 ppm.

1,1,1,2-tetrafluoretan (HFC-134a): Hjärtsensibiliseringströskel (hund): 80000 ppm.

Orsakar huvudvärk, dåsighet eller andra effekter på det centrala nervsystemet.

Höga ångkoncentrationer kan förorsaka medvetslöshet.

Inandning: Kan orsaka oregelbunden hjärtrytm.

Ångorna är tyngre än luft och kan förorsaka kvävning genom att tillgänglig mängd syre minskas.

Detaljerade toxikologiska uppgifter och undersökningar, utöver uppgifterna i detta SDB, finns att tillgå för professionella användare vid förfrågan.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Fisktoxicitet:

ingen tillgänglig data

Toxicitet för vattenväxter:

ingen tillgänglig data

Toxicitet för vattenlevande ryggradslösa djur:

ingen tillgänglig data

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersätter 2

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

ingen tillgänglig data

12.3. Bioackumuleringsförmåga

ingen tillgänglig data

12.4. Rörlighet i jord

ingen tillgänglig data

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

ingen tillgänglig data

12.6. Andra skadliga effekter

Osannolikt att det ackumuleras i akvatiska organismer.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Produkt:

Avfall ska hanteras enligt gällande lagar. Kontakta tillverkaren.

Förpackning:

lakttag lagar och förordningar beträffande återanvändning eller avfallshantering av använt förpackningsmaterial.

Ytterligare information:

Bestämmelser för avfallshantering:
direktiv 2006/12/EG; direktiv 2008/98/EG
EG Förordning nr 1013/2006

För personligt skydd se avsnitt 8.

AVSNITT 14: Transportinformation

ADR-RID

UN Nummer	:	3163
Benämning av godset	:	KONdensERAD GAS, N.O.S. (PENTAFLUOROE THANE, 1,1,1,2-TETRAFLUOROE THANE, ISOBUTANE)
Klass	:	2
Klassificeringskod	:	2A
Farlighetsnummer	:	20
Etiketter (ADR/RID)	:	2.2
Miljöfarlig	:	nej

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersatter 2

IATA

UN Nummer : 3163
Benämning av godset : Liquefied gas, n.o.s.
(Pentafluoroethane, 1,1,1,2-Tetrafluoroethane, Isobutane)

Klass : 2.2

Faromärkning : 2.2

IMDG

UN Nummer : 3163
Benämning av godset : LIQUEFIED GAS, N.O.S.
(PENTAFLUOROETHANE, 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE,
ISOBUTANE)

Klass : 2.2

Faromärkning : 2.2

EmS Nummer : F-C, S-V

Vattenföreande ämne : nej

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

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

Giftinformationscentralen

Land	telefonnummer som
Österrike	+4314064343
Belgien	070 245245
Bulgarien	(+35929154233
Kroatien	(+3851)23-48-342
Cypern	ej disponibel
Tjeckiska Republiken	+420224919293; +420224915402
Danmark	82121212
Estland	16662; (+372)6269390
Finland	9471977
Frankrike	+33(0)145425959
Grekland	ej disponibel
Ungern	(+36-80)201-199
Island	5432222
Irland	+353(1)8092166
Italien	ej disponibel
Tyskland	Berlin : 030/19240 Bonn : 0228/19240

Land	telefonnummer som
Lettland	+37167042473
Liechtenstein	ej disponibel
Litauen	+370532362052
Luxemburg	070245245; (+352)80002-5500
Malta	ej disponibel
Nederländerna	030-2748888
Norge	22591300
Polen	ej disponibel
Portugal	808250143
Rumänien	ej disponibel
Slovakien (NTIC)	+421 2 54 774 166
Slovenien	ej disponibel
Spanien	+34915620420 112 (begär Giftinformation);+46104566786
Sverige	112 (begär Giftinformation);+46104566786
Storbritannien	ej disponibel

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersätter 2

erfurt : 0361/730730
Freiburg : 0761/19240
Göttingen : 0551/19240
Homburg : 06841/19240
Mainz : 06131/19240
München : 089/19240

Annat förvaringsinformation

US. Toxic Substances Control Act
Finns i TSCA-förteckningen

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act
Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen

Canada. Canadian Environmental Protection Act (CEPA). Domestic Substances List (DSL).
Alla komponenter i denna produkt finns på den Kanadensiska DSL-listan

Japan. Kashin-Hou Law List
Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen

Korea. Toxic Chemical Control Law (TCCL) List
Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen

Philippines. The Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Waste Control Act
Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen

China. Inventory of Existing Chemical Substances
Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen

NZIOC - New Zealand
Finns i eller är i överensstämmelse med förteckningen

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemisk säkerhetsbedömning har genomförts.

AVSNITT 16: Annan information

Text från faroangivelser som hänvisas till under rubrik 3

Pentafluoroethane : H280 Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Genetron® 422D

000000011691

Version 3.3

Revisionsdatum 15.05.2017

Ersätter 2

Norflurane	: H280	Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.
isobutan	: H220 H280	Extremt brandfarlig gas. Innehåller gas under tryck. Kan explodera vid uppvärmning.

Ytterligare information

Alla direktiv och förordningar hänvisar till ändrade versioner.
Vertikala linjer i vänster marginal indikerar en relevant ändring från den tidigare versionen.

Förkortningar:

EG Europeiska gemenskapen
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL Derived no effect level
PNEC Predicted no effect level
vPvB Very persistent and very bioaccumulative substance
PBT Persistent, bioaccumulative und toxic substance

Informationen i detta säkerhetsdatablad är enligt vår information och så vitt vi vet korrekt vid det angivna datumet för revidering. Informationen avser endast att vara en vägledning för säker hantering, användning, bearbetning, lagring, transport, avfallshantering och utsläpp och skall inte ses som garanti eller kvalitets-specifikation. Informationen hänför sig endast till det angivna materialet och gäller inte för detta material använt i kombination med något annat material eller process om inte angivet i texten. Det slutliga avgörandet om materialets lämplighet sker helt på användarens ansvar. Informationen som tillgodosetts är ej avsedd som en egenskapsgaranti.