

Nazwa produktu Minus 45

Data sporządzenia: 27.09.19 Version : 1.0

nr.ref. BDS002505_18_20190927 (PL)

Zastępuje:

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1. Identyfikator produktu**Minus 45
Aerozol**1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

chłodziwo

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystykiCRC Industries Europe bvba
Touwslagerstraat 1
9240 Zele
Belgium
Tel.: +32(0)52/45.60.11
Fax.: +32(0)52/45.00.34
E-mail : hse@crcind.com

Jednostki zależne		Tel	Fax
CRC Industries Finland Oy	Smedsgatan 3-5 LT4, PL62, 08101 LOJO	+358/(19)32.921	
CRC Industries France	6, avenue du marais, C.S. 90028, 95102 Argenteuil Cedex	01.34.11.20.00	01.34.11.09.96
CRC Industries Deutschland GmbH	Südring 9, D-76473 Iffezheim	(07229) 303 0	(07229)30 32 66
CRC INDUSTRIES IBERIA S.L.U.	GREMIO DEL CUERO-PARC.96, POLIGONO INDUSTRI. DE HONTORIA, 40195 SEGOVIA	0034/921.427.546	0034/921.436.270
CRC Industries Sweden	Laxfiskevägen 16, 433 38 Partille	0046/31 706 84 80	0046/31 27 39 91

1.4. Numer telefonu alarmowegoCRC Industries Europe, Belgium: Tel.: +32(0)52/45.60.11 (office hours)
Polska: + 48 42 63 14 724 National Poisons Information Centre The Nofer Institute of Occupational Medicine Ul. Teresy 8 P.O. Box 199 P-90950 L?dz 112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń****2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Klasyfikacja zgodnie z przepisami (WE) nr 1272/2008

Parametry fizyczne: Aerozolowy, kategoria 3



Nazwa produktu Minus 45

Data sporządzenia: 27.09.19 Version : 1.0

nr.ref. BDS002505_18_20190927 (PL)

Zastępuje:

	Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
Zdrowie:	Nie sklasyfikowany
Środowisko Naturalne :	Nie sklasyfikowany
Inne zagrożenia :	Unikać kontaktu ze skórą i oczami, w przypadku kontaktu z płynnym produktem mogą wystąpić objawy odmrożenia.

2.2. Elementy oznakowania

Etykietowanie zgodnie z przepisami (WE) nr 1272/2008

Identyfikator produktu:

Zwroty hasłowe:	Uwaga
Zwrot(y) wskazujące rodzaj zagrożenia:	H229 : Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.
Zwrot(y) ostrzegawcze:	P102 : Chronić przed dziećmi. P210 : Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić. P251 : Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu. P336 : Rozmrozić oszronione obszary letnią wodą. Nie trzeć oszronionego obszaru. P410/412 : Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C/122°F.
Dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń:	Unikać kontaktu ze skórą i oczami, w przypadku kontaktu z płynnym produktem mogą wystąpić objawy odmrożenia.

2.3. Inne zagrożenia

W przypadku kontaktu z płynnym produktem mogą wystąpić objawy odmrożenia.
Aerozole mogą wybuchać po nagrzaniu powyżej 50°C.

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

niebezpieczny składnik	Numer rejestracyjny	CAS - nr	EC-nr	w/w %	Klasa zagrożenia i kategoria	Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia	Noty
trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene	01-0000019758-54	29118-24-9	471-480-0	75-100	Press. Gas	H280	

(*Objaśnienie zwrotów wskazujących na zagrożenie: zob. rozdział 16)

3.2. Mieszanki

Nie ma zastosowania.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy



CRC Industries Europe bvba

Touwslagerstraat 1, 9240 Zele – Belgium

Tel (+32) (0) 52 / 45 60 11 – Fax (+32) (0) 52 / 45 00 34 – www.crcind.com

Nazwa produktu
: Minus 45

Data sporządzenia: 27.09.19 Version : 1.0

nr.ref. BDS002505_18_20190927 (PL)

Zastępuje:

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt z oczami :	W przypadku kontaktu z oczami, natychmiast przepłukać je dużą ilością wody i skonsultować się z lekarzem.
Kontakt ze skórą :	W razie kontaktu z cieczą, namoczyć zanieczyszczone miejsca wodą, ostrożnie zdjąć odzież i umyć wodą z mydłem Skonsultować się z lekarzem
Wdychanie :	Zapewnić poszkodowanemu świeże powietrze i spokój; chronić go przed utratą ciepła.
Połknięcie :	W razie wypadku lub złego smopoczucia skonsultować się z lekarzem (pokazać etykietę, o ile to możliwe)

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Wdychanie :	Nadmierne wdychanie par rozpuszczalnika może wywoływać nudności oraz bóle i zawroty głowy.
Połknięcie :	Niedostępny.
Kontakt ze skórą :	W przypadku kontaktu z płynnym produktem mogą wystąpić objawy odmrożenia.
Kontakt z oczami:	W przypadku kontaktu z płynnym produktem mogą wystąpić objawy odmrożenia.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Zalecenia ogólne :	W razie wypadku lub złego smopoczucia skonsultować się z lekarzem (pokazać etykietę, o ile to możliwe) Jeżeli objawy nie ustąpią, należy skonsultować się z lekarzem.
---------------------------	--

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

woda, piana, ditlenek węgla lub środek suchy

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Aerozole mogą wybuchać po nagrzaniu powyżej 50°C.
Tworzy szkodliwe produkty rozkładu
tlenek węgla, ditlenek węgla
W przypadku zapłonu może powstawać fluorowodór

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Opakowania/nie wystawione na działanie ognia należy chłodzić przez skrapianie wodą
Nie wdychać dymów w przypadku zapłonu



Nazwa produktu Minus 45

Data sporządzenia: 27.09.19 Version : 1.0

nr.ref. BDS002505_18_20190927 (PL)

Zastępuje:

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Wyłączyć wszystkie źródła zapłonu
Zapewnić odpowiednią wentylację
Noś odpowiednią odzież ochronną i rękawice.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić do wprowadzenia do kanalizacji publicznej i cieków wodnych.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Zostawić produkt do odparowania

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Szczegółowe informacje patrz punkt 8

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Trzymać z dala od ciepła i źródeł zapłonu
Nie wolno rozpylać aerozoli na otwarty ogień ani na żarzący się materiał.
Pojemników z aerozolami nie wolno przekłuwać ani podpalać nawet po ich zużyciu.
Nie wdychać aerozoli ani par.
Zapewnić odpowiednią wentylację
Nie dopuszczać do kontaktu ze skórą i oczami.
W przypadku urządzeń znajdujących się pod napięciem, utrzymywać temperaturę otoczenia poniżej 28°C.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Pojemnik pod ciśnieniem. Chronić przed słońcem i temperaturą powyżej 50 °C. Nie przekłuwać i nie palić – nawet po zużyciu.
Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu.
Trzymać poza zasięgiem dzieci.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

chłodziwo

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1. Parametry dotyczące kontroli**

CRC Industries Europe bvba

Touwslagerstraat 1, 9240 Zele – Belgium

Tel (+32) (0) 52 / 45 60 11 – Fax (+32) (0) 52 / 45 00 34 – www.crcind.com

4 / 9

Nazwa produktu Minus 45

Data sporządzenia: 27.09.19 Version : 1.0

nr.ref. BDS002505_18_20190927 (PL)

Zastępuje:

Limity narażenia :

Informacje nie są dostępne

8.2. Kontrola narażenia

Procedury kontrolne:	Zapewnić odpowiednią wentylację Trzymać zdala od ciepła i źródeł zapłonu
Ochrona indywidualna:	Przy pracy z tym produktem należy przestrzegać środków ostrożności dla uniknięcia kontaktu ze skórą i oczami. Zapewnić odpowiednią wentylację
wdychanie:	Przy braku właściwej wentylacji stosować odpowiednie urządzenia do oddychania Maska sprężonego powietrza.
dłonie i skóra:	Aby wyeliminować ryzyko przypadkowego kontaktu z produktem, należy stosować rękawice chemoodporne (norma EN 374). Korzystanie z rękawic jednorazowych jest dopuszczalne, pod warunkiem, że natychmiast po rozbryzgu lub rozlaniu substancji zostaną one wymienione na nowe. Z produktem należy postępować zgodnie z dobrymi praktykami higieny przemysłowej.
oczy:	Nakładać okulary ochronne zgodnie z normą EN 166.
Kontrola narażenia środowiska:	Unikać uwolnienia do środowiska.
Ochrona narażenia konsumentów:	Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu W przypadku narażenia lub złego samopoczucia: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub z lekarzem.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

(dot. aerozoli bez propelenta)

Wygląd : postać fizyczna :	Ciecz zawieszona w propelencie HFO1234ze
kolor:	Bezbarwny.
zapach:	Bezwonny.
pH :	Nie ma zastosowania.
Punkt wrzenia/zakres :	-19 °C
Temperatura zapłonu :	brak
Szybkość parowania :	Nie ma zastosowania.
Stężenia graniczne dla substancji o charakterze wybuchowym: górna granica:	Nie przypisano UEL w standardowych warunkach testowania, 20°C. Widoczne ograniczone płomienie w temperaturze przekraczającej 28°C.
dolna granica:	Nie przypisano LEL w standardowych warunkach testowania, 20°C. Widoczne ograniczone płomienie w temperaturze przekraczającej 28°C.
Ciśnienie pary :	420 kPa (@ 20°C).
Gęstość względna :	1.18 g/cm ³ (@ 20°C).



Nazwa produktu Minus 45

Data sporządzenia: 27.09.19 Version : 1.0

nr.ref. BDS002505_18_20190927 (PL)

Zastępuje:

Rozpuszczalność w wodzie : Częściowo rozpuszczalny w wodzie

Samozapłon: 288-293 °C

Lepkość: Nie ma zastosowania.

9.2. Inne informacje

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Nieznane szkodliwe reakcje przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nieznane szkodliwe reakcje przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem

10.4. Warunki, których należy unikać

Pojemnik pod ciśnieniem: chronić przed światłem słonecznym i nie wystawiać na temperaturę powyżej 50°C.
Unikać przegrzewania

10.5. Materiały niezgodne

Środek silnie utleniający

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

tlenek węgla, ditlenek węgla
W przypadku zapłonu może powstawać fluorowodor

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

toksyczność ostra: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

działanie żrące/drażniące na skórę: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione



Nazwa produktu Minus 45

Data sporządzenia: 27.09.19 Version : 1.0

nr.ref. BDS002505_18_20190927 (PL)

Zastępuje:

działanie mutagenne na komórki rozrodcze:	w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
rakotwórczość:	w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
szkodliwe działanie na rozrodczość:	w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:	w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:	w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
zagrożenie spowodowane aspiracją:	w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:

Wdychanie :	Wdychanie gazu może powodować nudności, bóle i zawroty głowy.
Połknięcie :	Połknięcie mało prawdopodobne
Kontakt ze skórą :	W przypadku kontaktu z płynnym produktem mogą wystąpić objawy odmrożenia.
Kontakt z oczami:	W przypadku kontaktu z płynnym produktem mogą wystąpić objawy odmrożenia.

Informacje toksykologiczne:

Informacje nie są dostępne

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**12.1. Toksyczność****Dane ekotoksykologiczne:**

Informacje nie są dostępne

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt nie ulegał łatwo biodegradacji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

W odniesieniu do wszystkich składników, współczynnik frakcji oktanol-woda jest niższy niż 4.

12.4. Mobilność w glebie

Brak informacji



Nazwa produktu Minus 45

Data sporządzenia: 27.09.19 Version : 1.0

nr.ref. BDS002505_18_20190927 (PL)

Zastępuje:

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Brak informacji

12.6. Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych eksperymentalnych

GWP (współczynnik ocieplenia globalnego): 7

(obliczony zgodnie z załącznikiem IV do rozporządzenia (UE) nr 517/2014 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych)

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

Produkt : Ten materiał lub/i jego pojemnik muszą być usuwane w bezpieczny sposób. Nie wyrzucać do przewodów kanalizacyjnych lub środowiska naturalnego, przekazać do uprawnionego odbiorcy odpadów

Skazone opakowanie : Usuwanie tego produktu powinno następować zgodnie z lokalnym lub krajowym ustawodawstwem

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**14.1. Numer UN (numer ONZ)**

numer UN : 1950

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Właściwa nazwa przewozowa: AEROSOLS

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Klasa: 2.2

ADR/RID – Kod klasyfikacji: 5A

14.4. Grupa pakowania

Grupa pakowania: nie dotyczy

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR/RID – Niebezpieczny dla środowiska: Nie

IMDG - Zanieczyszczenie morskie: No



Nazwa produktu Minus 45

Data sporządzenia: 27.09.19 Version : 1.0

nr.ref. BDS002505_18_20190927 (PL)

Zastępuje:

IATA/ICAO - Niebezpieczny dla środowiska: Nie

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR/RID – Kod dotyczący transportu w tunelach:	(E)
IMDG - Ems:	F-D, S-U
IATA/ICAO - PAX:	203
IATA/ICAO - CAO	203

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC

Nie ma zastosowania.

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Karta charakterystyki produktu została opracowana zgodnie z aktualnymi przepisami europejskimi, ostatnia aktualizacja zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/830.
Rozporządzenie (WE) nr 1906/2006 (REACH)
Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
Dyrektywą Unii Europejskiej 2013/10/UE, 2008/47/EC z poprawkami zawartymi w dyrektywie 75/324/EEC dotyczącej produktów w opakowaniach aerozolowych. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 5 listopada 2009 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63 poz. 322);
Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Informacje nie są dostępne

SEKCJA 16: Inne informacje

*Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia H280 : Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Produkt ten należy przechowywać, obchodzić się z nim i używać go zgodnie z zasadami BHP oraz z przepisami prawa. Informacje zawarte w tej karcie zgodne są z obecnym stanem wiedzy, a celem ich jest opisanie tego produktu pod kątem wymogów bezpieczeństwa. Nie gwarantuje to jakichkolwiek specjalnych właściwości produktu. Nie wolno bez pisemnej zgody wyrażonej przez CRC kopiować ani powielać żadnej części tego dokumentu, za wyjątkiem uczciwego użytku w celach nauki, badań bądź oceny bezpieczeństwa produktu dla zdrowia oraz zagrożeń jakie przedstawia on dla środowiska.

