

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Op basis van Verordening (EG) nr. 1907/2006, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 2020/878

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1. Productidentificatie

Productnaam : Fusion Mineral Paint - kleurgroep A
Synoniemen : Algonquin; Aubusson; Azure; Bedford; Bellwood; Blue Pine; Brook; Buttermilk Cream; Casement; Cashmere; Cathedral Taupe; Champlain; Champness; Chateau; Cobblestone; Coral; Cureiously Pink; Damask; Divine Lavender; English Rose; Eucalyptus; French Eggshell; Goddess Ashwanganda; Hazelwood; Heirloom; Homestead Blue; Inglenook; Lamp White; Laurentien; Lichen; Lily Pond; Limestone; Linen; Little Blue Whale; Little Lamb; Little Piggy; Little Speckled Frog; Little Star; Little Stork; Little Teapot; Mist; Paisley; Pebble; Peony; Picket Fence; Plaster; Prairie Sunset; Putty; Raw Silk; Rose Water; Sacred Sage; Seaside; Soap Stone; Sterling; Upper Canada; Victorian Lace
Registratienummer REACH : Niet van toepassing (mengsel)
Producttype REACH : Mengsel

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

1.2.1 Relevant geïdentificeerd gebruik

Verf

1.2.2 Ontraden gebruik

Geen ontraden gebruiken gekend

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

OLD RED BARN BV
Scheppersstraat 21
2200 Herentals
België
+32 465 00 86 84
info@oldredbarn.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24u/24u :
+32 473 23 09 91

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Niet ingedeeld als gevaarlijk overeenkomstig de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008

2.2. Etiketteringselementen

Niet ingedeeld als gevaarlijk overeenkomstig de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008

Aanvullende informatie

EUH211

Let op! Bij verneveling kunnen gevaarlijke inhaaleerbare druppels worden gevormd. Spuitnevel niet inademen.

2.3. Andere gevaren

Geen andere gevaren gekend

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Niet van toepassing

3.2. Mengsels

Naam REACH Registratienr.	CAS-nr. EG-nr.	Conc. (C)	Indeling volgens CLP	Voetnoot	Opmerking	M-factoren en ATE's
calciumcarbonaat	471-34-1 207-439-9	C > 1%		(2)	Bestanddeel	
attapulgië	12174-11-7	C < 1 %	Carc. 2; H351	(1)(2)	Bestanddeel	
titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm] 01-2119489379-17	13463-67-7 236-675-5	C > 1%	Carc. 2; H351	(1)(2)	Bestanddeel	

Opgesteld door: Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen vzw (BIG)
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel
<http://www.big.be>
© BIG vzw
Reden van herziening: 1.1
Herzieningsnummer: 0002

Publicatiedatum: 2021-02-02
Datum van herziening: 2021-12-02

BIG-nummer: 66521

1 / 12

878-17528-030-nl-BE

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

koolzwart	1333-86-4 215-609-9	C > 1 %		(24)(2)	Bestanddeel	
-----------	------------------------	---------	--	---------	-------------	--

- (1) Voor volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16
(2) Stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt
(24) De concentratie van koolzwart is enkel > 1 % in de kleuren: Homestead Blue, Seaside, Stone soap

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen:

Indien men zich onwel voelt, arts/medische dienst raadplegen.

Na inademen:

Slachtoffer in de frisse lucht brengen. Bij ademhalingsproblemen, arts/medische dienst raadplegen.

Na contact met de huid:

Indien mogelijk, de chemische stof opdeppen/droog verwijderen. Daarna onmiddellijk spoelen/douchen met (lauw) water.

Na contact met de ogen:

Onmiddellijk spoelen met (lauw) water. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Indien de irritatie aanhoudt, arts/medische dienst raadplegen.

Na inslikken:

Mond spoelen met water. Indien men zich onwel voelt, arts/medische dienst raadplegen. Niet wachten op ziekteverschijnselen om een antgifocentrum te raadplegen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

4.2.1 Acute symptomen

Na inademen:

Geen effecten bekend.

Na contact met de huid:

Geen effecten bekend.

Na contact met de ogen:

Geen effecten bekend.

Na inslikken:

Geen effecten bekend.

4.2.2 Uitgestelde symptomen

Geen effecten bekend.

4.3. Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Indien van toepassing en beschikbaar, wordt dit hieronder weergegeven.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

5.1.1 Geschikte blusmiddelen:

Kleine brand: ABC-poedersnelblusser, BC-poedersnelblusser, Klasse B schuimsnelblusser, CO2-snelblusser.

Grote brand: Klasse B schuim (alcoholbestendig), Verneveld water indien plas niet kan uitbreiden.

5.1.2 Ongeschikte blusmiddelen:

Kleine brand: Water (snelblusser, haspel); gevaar voor plasuitbreiding.

Grote brand: Water; gevaar voor plasuitbreiding.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Bij verbranding vorming van CO en CO2 en vorming van metaaloxiden.

5.3. Advies voor brandweerlieden

5.3.1 Instructies:

Geen specifieke blusinstructies vereist.

5.3.2 Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden:

Handschoenen (EN 374). Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034). Bij verhitting/verbranding: onafhankelijk ademluchttoestel (EN 136 + EN 137).

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Geen open vuur.

6.1.1 Beschermende uitrusting voor andere personen dan de hulpdiensten

Zie rubriek 8.2

6.1.2 Beschermende uitrusting voor de hulpdiensten

Handschoenen (EN 374). Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034).

Geschikte beschermkleding

Zie rubriek 8.2

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Vrijkomend product opvangen. Lek dichten, toevoer afsluiten.

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Morsvloeistof absorberen in inert absorptiemiddel. Geabsorbeerd product opscheppen in afsluitbare vaten. Bevuilde oppervlakken reinigen met een overmaat water. Na werkzaamheden kleding en materiaal reinigen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie rubriek 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

De informatie in deze rubriek is een algemene beschrijving. Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. U dient steeds de relevante blootstellingsscenario's te gebruiken die overeenkomen met uw geïdentificeerd gebruik.

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Verwijderd houden van open vuur/warmte. In fijn verdeelde toestand: vonkvrije, explosieveilige apparatuur gebruiken. Fijn verdeeld: verwijderd houden van ontstekingsbron/vonken. Normale hygiëne. Verpakking goed gesloten houden.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

7.2.1 Voorwaarden voor veilige opslag:

In orde met de wettelijke normen.

7.2.2 Product verwijderd houden van:

Warmtebronnen.

7.2.3 Geschikt verpakkingsmateriaal:

Plastic.

7.2.4 Niet geschikt verpakkingsmateriaal:

Geen gegevens beschikbaar

7.3. Specifiek eindgebruik

Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. Zie de aanwijzingen van de fabrikant.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1 Beroepsmatige blootstelling

a) Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling

Indien grenswaarden van toepassing en beschikbaar zijn, worden deze hieronder weergegeven.

België

Calciumcarbonaat	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	10 mg/m ³
Koolzwart	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	3 mg/m ³
Titaandioxide	Tijdsgewogen gemiddelde 8u	10 mg/m ³

Frankrijk

Calcium (carbonate de)	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VL: Valeur non réglementaire indicative)	10 mg/m ³
Noir de carbone	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VL: Valeur non réglementaire indicative)	3.5 mg/m ³
Titane (dioxide de), en Ti	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (VL: Valeur non réglementaire indicative)	10 mg/m ³

Oostenrijk

Titandioxid (Alveolarstaub)	Tagesmittelwert (MAK)	5 mg/m ³
	Kurzzeitwert 60(Miw) 2x (MAK)	10 mg/m ³

UK

Calcium carbonate inhalable dust	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	10 mg/m ³
Calcium carbonate respirable dust	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	4 mg/m ³
Carbon black	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	3.5 mg/m ³
	Kortetijds waarde (Workplace exposure limit (EH40/2005))	7 mg/m ³
Titanium dioxide respirable	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	4 mg/m ³
Titanium dioxide total inhalable	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (Workplace exposure limit (EH40/2005))	10 mg/m ³

USA (TLV-ACGIH)

Carbon black	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TLV - Adopted Value)	3 mg/m ³ (I)
Titanium dioxide	Tijdsgewogen gemiddelde 8u (TLV - Adopted Value)	10 mg/m ³

(I): Inhalable fraction

b) Nationale biologische grenswaarden

Indien grenswaarden van toepassing en beschikbaar zijn, worden deze hieronder weergegeven.

8.1.2 Meetnormen

Productnaam	Test	Nummer
Calciumdicarbonaat	NIOSH	7020
Carbon Black	NIOSH	5000
Carbon Black	NIOSH	5100
Carbon Black	OSHA	ID 196
TiO ₂	NIOSH	7302

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Productnaam	Test	Nummer
TiO ₂	NIOSH	7304

8.1.3 Bij het beoogde gebruik toepasselijke grenswaarden

Indien grenswaarden van toepassing en beschikbaar zijn, worden deze hieronder weergegeven.

8.1.4 Drempelwaarden

DNEL/DMEL - Arbeiders
calciumcarbonaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Lokale effecten op lange termijn inademing	6.36 mg/m ³	

koolzwart

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	1 mg/m ³	

DNEL/DMEL - Grote publiek

calciumcarbonaat

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Lokale effecten op lange termijn inademing	1.06 mg/m ³	
	Systemische effecten op lange termijn oraal	6.1 mg/kg bw/dag	
	Acute systemische effecten oraal	6.1 mg/kg bw/dag	

koolzwart

Drempelwaarde (DNEL/DMEL)	Type	Waarde	Opmerking
DNEL	Systemische effecten op lange termijn inademing	0.06 mg/m ³	

PNEC

calciumcarbonaat

Compartimenten	Waarde	Opmerking
STP	100 mg/l	

koolzwart

Compartimenten	Waarde	Opmerking
Zoet water	50 mg/l	

8.1.5 Control banding

Indien van toepassing en beschikbaar, wordt dit hieronder weergegeven.

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

De informatie in deze rubriek is een algemene beschrijving. Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. U dient steeds de relevante blootstellingsscenario's te gebruiken die overeenkomen met uw geïdentificeerd gebruik.

8.2.1 Passende technische maatregelen

Verwijderd houden van open vuur/warmte. In fijn verdeelde toestand: vonkvrije, explosieveilige apparatuur gebruiken. Fijn verdeeld: verwijderd houden van ontstekingsbron/vonken. Regelmatig concentratie in de lucht meten. Werken in open lucht/onder plaatselijke afzuiging/met ventilatie of met ademhalingsbescherming.

8.2.2 Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen

Normale hygiëne. Niet eten, drinken of roken tijdens het werk.

a) Bescherming van de ademhalingswegen:

Geen adembescherming vereist bij normaal gebruik. Bij stofontwikkeling: stofmasker met filtertype P1.

b) Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen tegen chemicaliën (EN 374).

c) Bescherming van de ogen:

Geen oogbescherming vereist bij normaal gebruik.

d) Bescherming van de huid:

Beschermende kleding (EN 14605 of EN 13034).

8.2.3 Beheersing van milieublootstelling:

Zie rubrieken 6.2, 6.3 en 13

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Verschijningsvorm	Vloeistof
Geur	Zwakke geur
Reukgrens	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Kleur	Kleurvariabel, afhankelijk van de samenstelling
Deeltjesgrootte	Niet van toepassing (vloeistof)
Explosiegrenzen	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Ontvlambaarheid	Niet ingedeeld als ontvlambaar
Log Kow	Niet van toepassing (mengsel)
Dynamische viscositeit	350 mPa.s - 500 mPa.s
Kinematische viscositeit	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Smeltpunt	0 °C
Kookpunt	100 °C
Relatieve dampdichtheid	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Dampdruk	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Oplosbaarheid	Water ; mengbaar
Relatieve dichtheid	1.02 - 1.67

Reden van herziening: 1.1

Publicatiedatum: 2021-02-02

Datum van herziening: 2021-12-02

Herzieningsnummer: 0002

BIG-nummer: 66521

4 / 12

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Absolute dichtheid	1020 kg/m ³ - 1670 kg/m ³
Ontbindingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Zelfontbrandingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
Vlampunt	Geen gegevens beschikbaar in de literatuur
pH	8.4 - 9.2

9.2 Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Bij verhitting: verhoogde kans op brand.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gegevens beschikbaar.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Voorzorgsmaatregelen

Verwijderd houden van open vuur/warmte. In fijn verdeelde toestand: vonkvrije, explosieveilige apparatuur gebruiken. Fijn verdeeld: verwijderd houden van ontstekingsbron/vonken.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen gegevens beschikbaar.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij verbranding vorming van CO en CO₂ en vorming van metaaloxiden.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

11.1.1 Testresultaten

Acute toxiciteit

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

calciumcarbonaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	OESO 420	> 2000 mg/kg		Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal	LD50	OESO 402	> 2000 mg/kg bw	24 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (aerosol)	LC50	OESO 403	> 3 mg/l lucht	4 u	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm]

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	OESO 401	> 2000 mg/kg bw		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal						Data waiving	
Inhalatie (stof)	LC50	OESO 403	> 5.09 mg/l	4 u	Rat (mannelijk)	Experimentele waarde	

koolzwart

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oraal	LD50	Equivalent aan OESO 401	> 10000 mg/kg		Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Dermaal						Data waiving	
Inhalatie (stof)	LC0	Equivalent aan OESO 403	4.6 mg/m ³ lucht		Rat	Experimentele waarde	

Conclusie

Niet ingedeeld als acuut toxisch

Corrosie/irritatie

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

Reden van herziening: 1.1

Publicatiedatum: 2021-02-02

Datum van herziening: 2021-12-02

Herzieningsnummer: 0002

BIG-nummer: 66521

5 / 12

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

calciumcarbonaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Niet irriterend	OESO 405		1; 24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	Eenmalige toediening
Huid	Niet irriterend	OESO 404	4 u	24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	
Niet van toepassing (in-vitrotest)	Niet irriterend	OESO 439	15 minuten		Gereconstrueerde menselijke epidermis	Experimentele waarde	

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Niet irriterend	OESO 405		1; 24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	
Huid	Niet irriterend	Equivalent aan OESO 404	4 u	48 uur	Konijn	Experimentele waarde	

koolzwart

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Oog	Niet irriterend	OESO 405		24; 48; 72 u; 4 dagen	Konijn	Experimentele waarde	Eenmalige toediening zonder spoelen
Huid	Niet irriterend	OESO 404	4 u	1; 24; 48; 72 uur	Konijn	Experimentele waarde	

Conclusie

Niet ingedeeld als irriterend voor de ademhalingswegen

Niet ingedeeld als irriterend voor de huid

Niet ingedeeld als irriterend voor de ogen

Sensibilisatie van de luchtwegen/huid

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

calciumcarbonaat

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Niet sensibiliserend	OESO 429			Muis (vrouwelijk)	Experimentele waarde	

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Niet sensibiliserend	Equivalent aan OESO 429			Muis (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie (stof)	Niet sensibiliserend				Muis (vrouwelijk)	Experimentele waarde	

koolzwart

Blootstellingswijze	Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Tijdstip van waarneming	Soort	Waardebepaling	Opmerking
Huid	Niet sensibiliserend	OESO 429			Muis (vrouwelijk)	Experimentele waarde	
Inhalatie	Niet sensibiliserend				Muis (vrouwelijk)	Experimentele waarde	

Conclusie

Niet ingedeeld als sensibiliserend voor de ademhaling

Niet ingedeeld als sensibiliserend voor de huid

Specifieke doelorganen toxiciteit

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

calciumcarbonaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan	Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling
Oraal (maagsonde)	NOAEL	OESO 422	1000 mg/kg bw/dag		Geen effect	48 dag(en)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde
Inhalatie (stof)	NOAEC lokale effecten	OESO 413	$\geq 0.212 \text{ mg/m}^3$ lucht		Geen effect	13 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde
Inhalatie (stof)	NOEC	OESO 413	0.399 mg/l		Geen schadelijke systemische effecten	13 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde

Reden van herziening: 1.1

Publicatiedatum: 2021-02-02

Datum van herziening: 2021-12-02

Herzieningsnummer: 0002

BIG-nummer: 66521

6 / 12

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan	Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling
Oraal (maagsonde)	NOEL	OESO 408	> 1000 mg/kg bw/dag		Geen effect	90 dag(en)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde
Dermaal								Data waiving

koolzwart

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Orgaan	Effect	Blootstellingsduur	Soort	Waardebepaling
Oraal (dieet)	Dosisnive au	Equivalent aan OESO 452	2050 mg/kg bw/dag		Geen effect	2 jaar	Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde
Dermaal	NOEL		20 %		Geen effect	12 maand(en) - 18 maand(en)	Muis (mannelijk / vrouwelijk)	Experimentele waarde
Inhalatie (aerosol)	NOEC	Subchronische toxiciteitstest	1 mg/m ³ lucht	Longen	Geen effect	13 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde
Inhalatie (aerosol)	LOEC	Subchronische toxiciteitstest	7 mg/m ³ lucht	Longen	Longontstekin g	13 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (vrouwelijk)	Experimentele waarde

Conclusie

Niet ingedeeld als subchronisch toxisch

Mutageniteit in geslachtscellen (in vitro)

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen
calciumcarbonaat

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	OESO 471	Bacterium (S.typhimurium)	Geen effect	Experimentele waarde	
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	OESO 473	Menselijke lymfocyten	Geen effect	Experimentele waarde	

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	OESO 473	Chinese hamster ovarium (CHO)		Experimentele waarde	
Negatief met metabolische activering, negatief zonder metabolische activering	OESO 471	Bacterium (S.typhimurium)		Experimentele waarde	

koolzwart

Resultaat	Methode	Testsubstraat	Effect	Waardebepaling	Opmerking
Positief zonder metabolische activering	Equivalent aan OESO 476	Muis (lymfoom L5178Y cellen)	Geen effect	Experimentele waarde	
Negatief	Equivalent aan OESO 471			Experimentele waarde	

Mutageniteit in geslachtscellen (in vivo)

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan	Waardebepaling
Negatief (Oraal (maagsonde))	OESO 474		Muis (mannelijk / vrouwelijk)		Experimentele waarde

koolzwart

Resultaat	Methode	Blootstellingsduur	Testsubstraat	Orgaan	Waardebepaling
Negatief (Inhalatie (aerosol))		13 weken	Rat (vrouwelijk)		Experimentele waarde

Conclusie

Niet ingedeeld voor mutageniteit of genotoxiciteit

Kankerverwekkendheid

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

Reden van herziening: 1.1

Publicatiedatum: 2021-02-02

Datum van herziening: 2021-12-02

Herzieningsnummer: 0002

BIG-nummer: 66521

7 / 12

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

De indeling als kankerverwekkende stof bij inademing is alleen van toepassing op mengsels in de vorm van poeder dat 1 % of meer titaandioxide-deeltjes in de vorm van of ingekapseld in deeltjes met een aerodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$ bevat.

calciumcarbonaat

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Onbekend								Data waiving

attapulgiel

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Onbekend			categorie 2					Literatuurstudie

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aerodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Inhalatie (aerosol)		Equivalent aan OESO 453		105 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk)	Aantasting/degeneratie longweefsel	Longen	Experimentele waarde
Inhalatie (aerosol)	NOAEC	Equivalent aan OESO 453	5 mg/m ³ lucht	104 weken (6u / dag, 5 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen carcinogeen effect	Longen	Experimentele waarde
Oraal (dieet)	NOEL	Onderzoek naar carcinogene toxiciteit	50000 ppm	103 weken (7 dagen / week)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen carcinogeen effect		Experimentele waarde

koolzwart

Blootstellingswijze	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Inhalatie (stof)	NOAEC	Humane observatiestudie		≥ 1 jaar	Mens	Geen carcinogeen effect		Experimentele waarde
Dermaal	NOEC		20 %	12 weken (3x / week) - 18 weken (3x / week)	Muis (mannelijk / vrouwelijk)			Experimentele waarde
Oraal (dieet)	NOEL		104 mg/kg bw/dag	2 jaar	Rat (vrouwelijk)			Experimentele waarde

Conclusie

Niet ingedeeld als kankerverwekkend

Giftigheid voor de voortplanting

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling is gebaseerd op de relevante bestanddelen

calciumcarbonaat

	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Ontwikkelingstoxiciteit (Oraal (dieet))	NOAEC	Equivalent aan OESO 414	1963 mg/kg bw/dag - 2188 mg/kg bw/dag	62 dag(en)	Rat	Geen effect	Foetus	Experimentele waarde
Maternale toxiciteit (Oraal (dieet))	NOAEC	Equivalent aan OESO 414	1963 mg/kg bw/dag - 2188 mg/kg bw/dag	62 dag(en)	Rat	Geen effect		Experimentele waarde
Effecten op de vruchtbaarheid (Oraal (maagsonde))	NOEL	OESO 422	1000 mg/kg bw/dag	48 dag(en)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect		Experimentele waarde

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aerodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Ontwikkelingstoxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	OESO 414	1000 mg/kg bw/dag	2 weken (7 dagen / week)	Rat	Geen effect		Experimentele waarde
Maternale toxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	OESO 414	1000 mg/kg bw/dag	2 weken (7 dagen / week)	Rat	Geen effect		Experimentele waarde
Effecten op de vruchtbaarheid (Oraal (dieet))	NOAEL	OESO 443	≥ 1000 mg/kg bw/dag	14 dag(en)	Rat (mannelijk / vrouwelijk)	Geen effect		Experimentele waarde

Reden van herziening: 1.1

Publicatiedatum: 2021-02-02

Datum van herziening: 2021-12-02

Herzieningsnummer: 0002

BIG-nummer: 66521

8 / 12

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

koolzwart

	Parameter	Methode	Waarde	Blootstellingsduur	Soort	Effect	Orgaan	Waardebepaling
Ontwikkelingstoxiciteit (Inhalatie (aerosol))	NOEC	Onderzoek naar ontwikkelingstoxiciteit	42 mg/m ³ lucht	11 dagen (dracht, dagelijks)	Muis	Geen effect		Experimentele waarde
Ontwikkelingstoxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	OESO 414	1000 mg/kg bw/dag	15 dagen (dracht, dagelijks)	Rat (vrouwelijk)	Geen effect		Experimentele waarde
Maternale toxiciteit (Inhalatie (aerosol))	LOAEC	Onderzoek naar ontwikkelingstoxiciteit	42 mg/m ³ lucht	11 dagen (dracht, dagelijks)	Muis	Aantasting/degeneratie longweefsel	Longen	Experimentele waarde
Maternale toxiciteit (Oraal (maagsonde))	NOAEL	OESO 414	1000 mg/kg bw/dag	15 dagen (dracht, dagelijks)	Rat (vrouwelijk)	Geen effect		Experimentele waarde
Effecten op de vruchtbaarheid	NOEL		500 mg/kg bw/dag	5 dag(en)	Muis (vrouwelijk)	Geen effect		Experimentele waarde

Conclusie

Niet ingedeeld voor reprotoxiciteit of ontwikkelingstoxiciteit

Toxiciteit andere effecten

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Chronische effecten van kortstondige en langdurige blootstelling

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen effecten bekend.

11.2. Informatie over andere gevaren

Geen bewijs van hormoonontregelende eigenschappen

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen (test)data over het mengsel beschikbaar

Beoordeling van het mengsel is gebaseerd op de relevante bestanddelen

calciumcarbonaat

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	OESO 203	> 100 %	96 u	Oncorhynchus mykiss	Semi-statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	OESO 202	> 100 %	48 u	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Beweging
Toxiciteit algen en andere waterplanten	ErC50	OESO 201	> 100 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie
	NOEC	OESO 201	50 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groeisnelheid
Chronische toxiciteit vissen	Dosisniveau		60 mg/l	42 dag(en)	Oncorhynchus mykiss	Doorstroo msysteem	Zoet water	Experimentele waarde; Calciumion
Chronische toxiciteit aquatische schaaldieren								Data waiving
Toxiciteit aquatische micro-organismen	EC50	OESO 209	> 1000 mg/l	3 u	Actief slib			Literatuurstudie

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm]

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50		> 1000 mg/l		Pisces		Zoet water	
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50		> 1000 mg/l		Invertebrata		Zoet water	
Toxiciteit algen en andere waterplanten	EC50	OESO 201	> 100 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groeisnelheid
	NOEC	OESO 201	≥ 100 mg/l	72 u	Pseudokirchneriella subcapitata	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Groeisnelheid

Reden van herziening: 1.1

Publicatiedatum: 2021-02-02

Datum van herziening: 2021-12-02

Herzieningsnummer: 0002

BIG-nummer: 66521

9 / 12

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

koolzwart

	Parameter	Methode	Waarde	Tijdsduur	Soort	Testplan	Zoet/zout water	Waardebepaling
Acute toxiciteit vissen	LC50	OESO 203	> 1000 mg/l	96 u	Danio rerio	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Dodelijk
Acute toxiciteit schaaldieren	EC50	OESO 202	> 5600 mg/l	24 u	Daphnia magna	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Beweging
Toxiciteit algen en andere waterplanten	ErC50	OESO 201	> 10000 mg/l	72 u	Desmodesmus subspicatus	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Nominale concentratie
Chronische toxiciteit vissen								Data waiving
Toxiciteit aquatische micro-organismen	EC10	TTC-test	800 mg/l	3 u	Actief slib	Statisch systeem	Zoet water	Experimentele waarde; Enzyme effect

Conclusie

Niet ingedeeld als milieugevaarlijk volgens de criteria van Verordening (EG) nr. 1272/2008

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Water

Geen testgegevens van component(en) beschikbaar

12.3. Bioaccumulatie

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
	Niet van toepassing (mengsel)			

calciumcarbonaat

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
	Niet meetbaar			

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
	Geen gegevens beschikbaar			

koolzwart

Log Kow

Methode	Opmerking	Waarde	Temperatuur	Waardebepaling
	Niet van toepassing (anorganisch)			

Conclusie

Geen testgegevens van component(en) beschikbaar

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen (test)data beschikbaar over mobiliteit van de component(en)

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Omwille van onvoldoende gegevens kan er geen uitspraak gedaan worden over het al dan niet voldoen van de component(en) aan PBT- en zPzB-criteria volgens bijlage XIII van Verordening (EG) nr. 1907/2006.

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen bewijs van hormoonontregelende eigenschappen

12.7. Andere schadelijke effecten

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Broeikasgassen

Geen van de gekende componenten zijn opgenomen in de lijst van gefluoreerde broeikasgassen (Verordening (EU) nr. 517/2014)

Ozonafbrekend vermogen (ODP)

Niet ingedeeld als gevaarlijk voor de ozonlaag (Verordening (EG) nr. 1005/2009)

calciumcarbonaat

Waterecotoxiciteit pH

pH-verschuiving

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

De informatie in deze rubriek is een algemene beschrijving. Indien van toepassing en beschikbaar worden de blootstellingsscenario's in de bijlage opgenomen. U dient steeds de relevante blootstellingsscenario's te gebruiken die overeenkomen met uw geïdentificeerd gebruik.

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

13.1.1 Afvalvoorschriften

Europese Unie

Kan beschouwd worden als niet-gevaarlijk afval volgens Richtlijn 2008/98/EG, zoals aangepast door Verordening (EU) nr. 1357/2014 en Verordening (EU) nr. 2017/997.

Afvalstofcode (Richtlijn 2008/98/EG, Beschikking 2000/0532/EG).

08 01 12 (afval van BFLG en verwijdering van verf en lak: niet onder 08 01 11 vallend afval van verf en lak). Afhankelijk van de industrietaak en het productieproces kunnen ook andere afvalcodes van toepassing zijn.

13.1.2 Verwijderingsmethoden

Afval verwijderen volgens lokale en/of nationale voorschriften. Niet in het riool of het milieu lozen. Naar een erkend afvalinzamelpunt brengen.

13.1.3 Verpakking

Europese Unie

Afvalstofcode verpakking (Richtlijn 2008/98/EG).

15 01 02 (kunststofverpakking).

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Weg (ADR), Spoorweg (RID), Binnenwateren (ADN), Zee (IMDG/IMSBC), Lucht (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 VN-nummer

Vervoer	Niet onderworpen
---------	------------------

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

14.3. Transportgevaarklasse(n)

Identificatienummer van het gevaar	
Klasse	
Classificatiecode	

14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep	
Etiketten	

14.5. Milieugevaren

Merkteken milieugevaarlijke stof	nee
----------------------------------	-----

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Bijzondere bepalingen	
Beperkte hoeveelheden	

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Bijlage II bij MARPOL 73/78	Niet van toepassing, gebaseerd op beschikbare informatie
-----------------------------	--

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

Europese wetgeving:

VOS-gehalte Richtlijn 2010/75/EU

VOS-gehalte	Opmerking
0.05785 %	

VOS-gehalte Richtlijn 2004/42/EG

Maximale waarde	EG-grenswaarde	Categorie	Subcategorie	Notatie
0.810 g/l	130 g/l	IIA	d: Hout- en metaalverven voor binnen- en buitendecoratie en voor interieur- en gevelbekleding	2004/42/IIA(d)(130)0.810

Nationale wetgeving België

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen gegevens beschikbaar

Nationale wetgeving Nederland

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Waterbezwaarlijkheid B (4); Algemene Beoordelingsmethodiek (ABM)

Nationale wetgeving Frankrijk

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen gegevens beschikbaar

titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter $\leq 10 \mu\text{m}$]

Catégorie cancérigène Titane (dioxide de), en Ti; C2

Nationale wetgeving Duitsland

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Reden van herziening: 1.1

Publicatiedatum: 2021-02-02

Datum van herziening: 2021-12-02

Herzieningsnummer: 0002

BIG-nummer: 66521

11 / 12

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

WGK	1; Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - 18. April 2017
calciumcarbonaat	
TA-Luft	5.2.1
attapulgiel	
TA-Luft	5.2.2/III
titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm]	
TA-Luft	5.2.1
koolzwart	
TA-Luft	5.2.1

Nationale wetgeving Oostenrijk

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen gegevens beschikbaar

Nationale wetgeving Verenigd Koninkrijk

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen gegevens beschikbaar

Andere relevante gegevens

Fusion Mineral Paint - kleurgroep A

Geen gegevens beschikbaar

attapulgiel

IARC - classificatie	2B; Palygorskite (attapulgiel)
	3; Palygorskite (attapulgiel)
titaniumdioxide; [in poedervorm, bevattend: 1 % of meer deeltjes met een aërodynamische diameter ≤ 10 µm]	
TLV - Carcinogen	Titanium dioxide; A4
IARC - classificatie	2B; Titanium dioxide
koolzwart	
TLV - Carcinogen	Carbon black; A3
IARC - classificatie	2B; Carbon black

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Er werd geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor het mengsel.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Volledige tekst van alle H- en EUH-zinnen vermeld onder rubriek 3:

H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker bij inademing.

H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.

EUH211 Let op! Bij verneveling kunnen gevaarlijke inhaleerbare druppels worden gevormd. Spuitnevel niet inademen.

(*)	INTERNE CLASSIFICATIE DOOR BIG
ADI	Acceptable daily intake
AOEL	Acceptable operator exposure level
ATE	Acute Toxicity Estimate
CLP (EU-GHS)	Classification, labelling and packaging (Globally Harmonised System in Europa)
DMEL	Derived Minimal Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level
EC50	Effectieve Concentratie 50 %
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
LC50	Letale Concentratie 50 %
LD50	Letale Dosis 50 %
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEC	No Observed Effect Concentration
OESO	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling
PBT	Persistent, Bioaccumulatief & Toxisch
PNEC	Predicted No Effect Concentration
STP	Sludge Treatment Process
zPzB	zeer Persistent & zeer Bioaccumulatief

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld op basis van de aan BIG geleverde gegevens en samples. De opstelling gebeurde naar best vermogen en volgens de stand van kennis op dat ogenblik. Het veiligheidsinformatieblad geeft slechts een richtlijn voor de veilige behandeling, gebruik, verbruik, opslag, vervoer, en verwijdering van de onder punt 1 vermelde stoffen/preparaten/mengsels. Van tijd tot tijd worden nieuwe veiligheidsinformatiebladen opgesteld. Enkel de meest recente versies mogen worden gebruikt. Tenzij verbatim anders is aangegeven op het veiligheidsinformatieblad is de informatie niet geldig voor de stoffen/preparaten/mengsels in meer zuivere vorm, vermengd met andere stoffen of in processen. Het veiligheidsinformatieblad biedt geen kwaliteitsspecificatie van de betrokken stoffen/preparaten/mengsels. Het naleven van de aanwijzingen op dit veiligheidsinformatieblad ontslaat de gebruiker niet van de plicht alle maatregelen te nemen welke het gezond verstand, de regelgevingen en de aanbevelingen ter zake ingeven of welke noodzakelijk en/of nuttig zijn op basis van de concrete toepassingsomstandigheden. BIG waarborgt noch de correctheid, noch de volledigheid van de weergegeven informatie en is niet aansprakelijk voor wijzigingen die door derden worden aangebracht. Dit veiligheidsinformatieblad is enkel opgesteld voor gebruik binnen de Europese Unie, Zwitserland, IJsland, Noorwegen en Liechtenstein. Ieder gebruik daarbuiten is op eigen risico. Het gebruik van dit veiligheidsinformatieblad is onderworpen aan de licentie- en aansprakelijkheidsbeperkende voorwaarden zoals opgenomen in uw licentieovereenkomst of bij gebreke daaraan in de algemene voorwaarden van BIG. Alle intellectuele eigendomsrechten op dit blad zijn eigendom van BIG. Verdeling en reproductie zijn beperkt. Raadpleeg de vermelde overeenkomst/voorwaarden voor details.

Reden van herziening: 1.1

Publicatiedatum: 2021-02-02

Datum van herziening: 2021-12-02

Herzieningsnummer: 0002

BIG-nummer: 66521

12 / 12