



Inno-Tec Riethoven

*Onderzoek naar geur in de omgeving ten behoeve van
de wijziging van de bestemming en melding
Activiteitenbesluit*

(Dit rapport vervangt rapport F 22419-4-RA-001 d.d. 13 september 2022)

Inno-Tec Riethoven

*Onderzoek naar geur in de omgeving ten behoeve van
de wijziging van de bestemming en melding
Activiteitenbesluit*

opdrachtgever Inno-Tec Nederland B.V.
rapportnummer F 22419-4-RA-002
datum 28 september 2023
referentie TvD/TKu/DvdH/F 22419-4-RA-002
verantwoordelijke ing. T.J.M. van Diepen
opsteller BSc T.L. Kuijten
085 8228735
t.kuijten@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Kader	6
2.1	Geurhinderbeleid provincie Noord-Brabant	6
2.2	Geurhinderbeleid gemeente Bergeijk	7
2.3	Te hanteren toetswaarden	7
3	Uitgangspunten	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Geuremissie	9
4	Berekening	11
5	Berekening	14
5.1	Modelvorming	14
5.2	Gebouwinvloed	14
5.3	Rekenresultaten	15
6	Beoordeling en conclusie	17

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Inno-Tec Nederland B.V. (Inno-Tec) gelegen aan de Hennepstraat 12 te Riethoven is een onderzoek uitgevoerd naar de geuremissie en -immissie in de omgeving ten gevolge van de activiteiten van Inno-Tec.

Aanleiding voor het onderzoek is het deels verhuizen van activiteiten van Inno-Tec van de Hennepstraat 12 naar de locatie aan de Hennepstraat 7 waar een nieuw pand zal worden gerealiseerd. Op de huidige locatie zijn er geen hinderklachten bekend. Gezien dit een nieuwe locatie betreft is ter volledigheid een onderzoek naar geurbelasting uitgevoerd. Ten behoeve van de ontwikkeling dient het bestemmingsplan te worden aangepast. In het kader van de bestemmingsplanprocedure en de melding Activiteitenbesluit is een onderzoek naar de geuremissie en -immissie in de omgeving ten gevolge van de geplande inrichting van Inno-Tec noodzakelijk.

Op de nieuwe locatie zal (een deel van) de bestaande bebouwing worden gesloopt en zal een nieuw pand worden gerealiseerd waarin alle werkzaamheden zullen plaatsvinden. In figuur 1.1 is de nieuwe locatie van Inno-Tec weergegeven.

f1.1 Nieuwe locatie Inno-Tec aan de Hennepstraat 7 te Riethoven



De activiteiten van Inno-Tec betreffen CNC frezen en draaien, hydraulisch persen, buigen, zagen, assembleren en meten met een gekalibreerde 3D meetmachine, poedercoaten en overige bewerkingen van onder andere staal, aluminium en kunststof. Deze activiteiten vinden allen in pandig plaats.

Relevant voor het aspect geur is het poedercoatproces. Doel van voorliggend onderzoek is het bepalen van de geuremissie en -immissie ten gevolge van het poedercoatproces en de immissie te toetsen aan het toepasselijke kader.

Uit het onderzoek volgt dat de geuremissie ten gevolge van Inno-Tec zeer beperkt is. De geurimmissie is daarmee $0,001 \text{ ou}_E(\text{H})/\text{m}^3$ als 98-percentiel en $0,010 \text{ ou}_E(\text{H})/\text{m}^3$ als 99,99-percentiel bedraagt ter hoogte van de toetspunten.

Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden voor wonen zoals beschreven in hoofdstuk 2. Geconcludeerd wordt dat er voor wat betreft het aspect geur geen belemmeringen zijn voor de beoogde ontwikkeling.

2 Kader

2.1 Geurhinderbeleid provincie Noord-Brabant

De provincie Noord-Brabant heeft een eigen geurbeleid, vastgesteld in de 'Beleidsregel industriële geur Noord-Brabant 2018'¹ d.d. 25 april 2018. Het geurbeleid richt zich op industriële bedrijven die onder het bevoegd gezag van de provincie vallen. De provincie gebruikt de systematiek beschreven in deze beleidsregel ook voor afwegingen in de Ruimtelijke Ordening (RO). Dit is een invulling van de zogenaamde 'omgekeerde werking', waarmee voor RO-plannen de aan te houden afstand tot een geurbron uit de milieuregelgeving wordt afgeleid.

Uitgangspunt bij het geurbeleid is dat niet meer vergund wordt op basis van inzet van de beste beschikbare technieken haalbaar, ook indien de richtwaarden onderschreden worden. In beginsel worden maximaal de richtwaarden vergund. Indien na toetsing van inzet van de beste beschikbare technieken blijkt dat in een specifiek geval de richtwaarden niet haalbaar zijn, kunnen de Gedeputeerde Staten gemotiveerd tot ten hoogste de grenswaarden vergunnen. In de bijlage tabel 2 van het geurbeleid zijn de volgende grenswaarden opgenomen die van toepassing zijn voor nieuwe activiteiten:

Tabel 2: Richt- en grenswaarden die van toepassing zijn op nieuwe activiteiten

Omgevings-categorie	98-percentiel		99,99-percentiel	
	Richtwaarde $ou_E(H)/m^3$	Grenswaarde $ou_E(H)/m^3$	Richtwaarde $ou_E(H)/m^3$	Grenswaarde $ou_E(H)/m^3$
Wonen	0,5	1,0	5	10
Gemengd	1,0	2,0	10	20
Overig	10	10	100	100

Tot 'wonen' worden onder andere de volgende geurgevoelige objecten gerekend: woningen, ziekenhuizen en sanatoria, bejaarden- en verpleeghuizen, woonwagenterreinen, asielzoekerscentra, dagverblijven en scholen. Tot 'gemengd' worden onder andere de volgende geurgevoelige objecten gerekend: bedrijfswoningen, woningen in het landelijk gebied, verspreid liggende woningen, recreatiegebieden voor dagrecreatie, accommodaties voor verblijfsrecreatie, zelfstandige kantoren en winkels. De categorie 'overig' omvat geurgevoelige objecten die niet behoren tot de andere categorieën.

1 Bron: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2018-3050.html>

De grenswaarden zijn uitgedrukt als hedonische gewogen waarden. De hedonische waarde is een maat voor de (on)aangenaamheid van een geur. Een hedonisch gewogen geurconcentratie betreft een geurconcentratie op basis van hedonisch gecorrigeerde geuremissie van alle betrokken geurbronnen ($ou_E(H)/m^3$). Op deze manier wordt bij de beoordeling van de geurconcentraties rekening gehouden met de aard van de geur.

2.2 Geurhinderbeleid gemeente Bergeijk

De gemeente Bergeijk heeft een eigen geurbeleid, vastgesteld in de 'Beleidsregel industriële geur Bergeijk 2021'² d.d. 14 april 2021.

In geval van een aanvraag voor nieuwe activiteiten stelt het college de hedonisch gewogen aanvaardbare geurbelasting vast op ten hoogste de richtwaarden van tabel 2 van bijlage A van het geurbeleid.

Tabel 2: Richt- en grenswaarden die van toepassing zijn op nieuwe activiteiten

Omgevings- categorie	98-percentiel		99,99-percentiel	
	Richtwaarde $ou_E(H)/m^3$	Grenswaarde $ou_E(H)/m^3$	Richtwaarde $ou_E(H)/m^3$	Grenswaarde $ou_E(H)/m^3$
Wonen	0,5	1,0	5	10
Gemengd	1,0	2,0	10	20
Overig	10	10	100	100

2.3 Te hanteren toetswaarden

Op basis van de karakterisering van de omgeving met zowel woonfuncties als bedrijven komt de kwalificatie 'Wonen' het meest in aanmerking, waarvoor een richtwaarde van $0,5 ou_E(H)/m^3$ voor 98-percentiel en $5 ou_E(H)/m^3$ voor 99,99-percentiel geldt.

2 Bron: <https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR656602>

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

De activiteiten van Inno-Tec betreffen in hoofdzaak de bewerking van metalen (zagen/frezen/draaien/coaten/natlakken). De productieactiviteiten kunnen plaatsvinden in de periode van 07:00 uur tot 21:00 uur. De activiteiten in het kantoor vinden uitsluitend plaats in de dagperiode. Uitsluitend ten behoeve van grote orders kan het voorkomen dat enkele machines op een automatische stand in bedrijf zijn van 21:00 uur tot 07:00 uur.

In de omgeving zijn woningen gelegen en tevens verzorgingstehuis Het Hofje ten westen van Inno-Tec, zie figuur 3.1. Voor de ligging van de woningen in de nabije omgeving en de lay-out van het terrein van de nieuwe Inno-Tec locatie zie figuur 3.1.

f3.1 Ligging Inno-Tec in de (woon)omgeving (Bron: Franken Architectuur B.V.)



Emissies naar de lucht komen vrij bij de activiteiten in de poedercoatruiimte. De afgezogen lucht wordt afgevoerd via een uitlaatpunt op het dak van het gebouw.

Relevant voor het aspect geur is het poedercoaten. Relevante gebruikte producten zijn MAVOMetch activator 12B voor het ontvetten/beitsen en ammoniak in het MAVOMcoat 1300 proces. De eigenschappen van de gebruikte producten zijn gebaseerd op de aangeleverde SDS van de fabrikant (MAVOM) en zijn opgenomen in bijlage 1.

3.2 Geuremissie

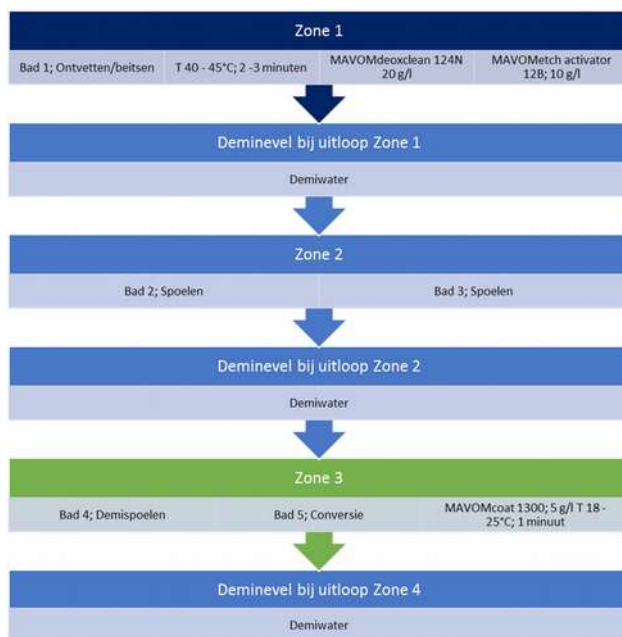
Technische gegevens (afzuigdebiet, snelheid, hoogte, temperatuur en vloeistofverbruik) van Inno-Tec zijn aannames gebaseerd op vergelijkbare praktijksituaties elders. Ontwerpgegevens zijn ten tijde van het onderzoek nog niet beschikbaar.

Het afzuigdebiet bedraagt 1500 m³/u. Tijdens het poedercoaten wordt gebruik gemaakt van een dompelproces in een bad van 4 m³. Daarvoor zijn twee baden in gebruik. De diameter van de schoorsteen is circa 0,85 m. De emissiehoogte is 2 m boven het dak. De temperatuur is 293 K.

Uitgegaan is van de worst case situatie dat 10 uur per dag gedurende 260 dagen per jaar wordt gepoedercoat, een totale bedrijfstijd van 2.600 uur per jaar.

Vooraf aan het poedercoaten vindt een chemisch voorbehandelingsproces plaats. In figuur 3.2 is dit proces weergegeven. Voor het ontvetten/beitsen wordt MAVOdeoxclean 124N en MAVOMetch activator 12B gebruikt. Voor de conversie MAVOMcoat 1300. In bijlage 1 zijn de technische gegevens van de gebruikte middelen weergegeven.

f3.2 Inrichting van het chemische voorbehandelingsproces



Relevant voor geur tijdens het voorbehandelingsproces is het gebruik van MAVOMetch activator 12B en ammoniak. MAVOMetch activator 12B mengsel bestaat uit een geurend component fluorwaterstofzuur en een niet geurend component ammoniumfluoride. Voor de dompeltoepassing van MAVOMcoat 1300 wordt ammoniak toegevoegd aan het bad zoals beschreven in de werkwijze (zie bijlage 1).

De uitgangspunten zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

t3.1 Overzicht uitgangspunten

Product	Verbruik [kg/jaar]	CAS nr.	%	Dichtheid	Dampspanning [kPa] bij 20 °C	Molmassa [g/mol]	Temperatuur van de damp [K]	Geurdrempel ¹ [mg/m ³]
fluorwaterstofzuur	6.000	7664-39-3	10 – 25	1,01 g/cm ³	1,65	20,01	313 – 318	0,033 – 0,133
Ammoniak	200	7664-41-7	–	0,73 kg/m ³	860	17,03	293 – 313	0,0266 – 39,6

¹ Bron: *Odor Thresholds and Irritation Levels of Several Chemical Substances: A Review*, Jon H. Ruth, uit maart 1986

4 Berekening

Op basis van de beschreven uitgangspunten en aannames zijn de berekeningen verricht waarbij gebruik is gemaakt van de formules zoals opgenomen in 'Diffuse emissies en emissies bij op- en overslag, handboek emissiefactoren, rapportagereeks milieumonitor, nummer 14, maart 2004'. Specifiek worden methode 3.2 en 4.2.2 gebruikt. De berekeningen zijn verricht indicatief met een eenvoudig model. Waar mogelijk is gebruik gemaakt van worst case aannames zodat de situatie niet onderschat kan worden. De volgende algemene uitgangspunten/aannames zijn gehanteerd:

- eenvoudige wijze van berekenen;
- alle geur relevante vloeistoffen dampen uit tijdens het poedercoaten proces;
- er is sprake van een homogene verspreiding door de ruimte waar poedercoaten plaatsvindt in 'steady state' situatie.

De emissie van fluorwaterstofzuur en ammoniak is berekend met de onderstaande formule:

$$L = ((P \times M) / (R \times T)) \cdot V$$

- L = emissie [kg/jaar]
- P = dampspanning [kPa]
- M = molmassa [g/mol]
- R = gasconstante [8,314 J/mol·K]
- T = temperatuur [293 K]
- V = volume [m³/jaar]

De emissie van fluorwaterstofzuur³ is 0,08 kg/jaar. De emissie van ammoniak⁴ is 1.647 kg/jaar. Hieruit volgt voor een bedrijfstijd van 2.600 uur per jaar een emissie van (0,08/2.600 =) 3,1·10⁻⁵ kg/uur fluorwaterstofzuur en (1.647/2.600 =) 0,63 kg/uur ammoniak. De concentratie voor fluorwaterstofzuur⁵ is 0,02 mg/m³ en voor ammoniak⁶ is 422,4 mg/m³.

3 $((1,65 \times 20,01) / (8,314 \times 293)) \times 5,9 = 0,08 \text{ kg/jaar}$.

4 $((860 \times 17,03) / (8,314 \times 293)) \times 274 = 1.647 \text{ kg/jaar}$.

5 $31,0 \text{ mg per uur} / 1.500 \text{ m}^3 \text{ per uur} = 0,02 \text{ mg/m}^3$.

6 $0,63 \cdot 10^6 \text{ mg per uur} / 1.500 \text{ m}^3 \text{ per uur} = 422,4 \text{ mg/m}^3$.

Bij het vullen van de dompelbaden wordt de damp boven de vloeistof uitgedreven. Het uitdrijvingsverlies is berekend met de onderstaande formule:

$$L_w = K_t \cdot \frac{P \cdot M}{8,31 \cdot T} \cdot V \cdot S$$

L_w = uitdrijvingsverlies [kg/jaar]

K_t = doorzetcorrectiefactor [-]; maat voor de verzadigingsgraad van de damp:
Indien de jaardoorzet (turn-over) 36 keer de tankinhoud of minder bedraagt, is $K_t = 1$
Indien de jaardoorzet (turn-over) meer dan 36 keer de tankinhoud bedraagt:

$$K_t = \frac{180 + N}{6N} \text{ met } N = \text{jaardoorzet/tankinhoud (turnover) [-]}$$

P = dampspanning [kPa] (zie paragraaf 4.1.2 voor de corresponderende temperatuur)

M = molecuulgewicht van de damp [g/mol]

T = temperatuur van de damp (opslagtemperatuur) [K]

8,314 is de ideaal-gasconstante R [J/mol.K]

V = volume verpompte vloeistof [m³/jaar]

S = verzadigingsfactor [-]

De dompelbaden worden twee keer per maand gevuld, totaal wordt per jaar 192 m³ vloeistof verpompt. Hieruit volgt een uitdrijvingsverlies van $9,2 \cdot 10^{-4}$ kg/uur fluorwaterstofzuur⁷ en 0,42 kg/uur ammoniak⁸. De concentratie voor fluorwaterstofzuur⁹ is 0,61 mg/m³ en voor ammoniak¹⁰ is 277,1 mg/m³.

De totale concentratie is 0,64 mg/m³ voor fluorwaterstofzuur¹¹ en 699,5 mg/m³ voor ammoniak¹².

7 $((1,65 \times 20,01)/(8,314 \times 318)) \times 192 / 2.600 = 9,2 \cdot 10^{-4}$ kg per uur.

8 $((860 \times 17,031)/(8,314 \times 313)) \times 192 / 2.600 = 0,42$ kg per uur.

9 $(9,2 \cdot 10^{-4} \times 10^6) / 1.500 = 0,61$ mg per m³.

10 $(0,42 \times 10^6) / 1.500 = 277,1$ mg per m³.

11 $0,02$ mg per m³ + $0,61$ mg per m³ = $0,64$ mg per m³.

12 $422,4$ mg per m³ + $277,1$ mg per m³ = $699,5$ mg per m³.

De geurconcentratie volgt uit de geurdrempel. De geurconcentratie¹³ is 2,39 ou_E/m³ voor fluorwaterstofzuur en 8,83 ou_E/m³ voor ammoniak.

De geuremissie kan met behulp van de onderstaande formule worden berekend:

$$G_E = A \cdot G_C$$

G_E = geuremissie [ou_E/uur]

A = afzuigdebiet [m³/uur]

G_C = geurconcentratie [ou_E/m³]

De geuremissie is 3.583 ou_E/uur voor fluorwaterstofzuur¹⁴ en 13.248 ou_E/uur voor ammoniak¹⁵.

Aansluiting voor de hedonische waarde is gezocht bij de metaallakkerij genoemd in bijlage B van de 'Beleidsregel industriële geur Bergeijk 2012'. De hedonische waarde van de metaallakkerij is 1,1 ou_E/m³ bij H = -1. De hedonische gewogen geuremissie is (3.583/1,1 =) 3.258 ou_E(H)/uur voor fluorwaterstofzuur en (13.248/1,1 =) 12.043 ou_E(H)/uur voor ammoniak.

13 Geurconcentratie fluorwaterstofzuur = 0,64 / 0,133 / 2 = 2,39 ou_E/m³. Geurconcentratie ammoniak = 699,5 / 39,6 / 2 = 8,83 ou_E/m³.

14 2,39 ou_E/m³ x 1.500 m³/uur = 3.583 ou_E/uur.

15 8,83 ou_E/m³ x 1.500 m³/uur = 13.248 ou_E/uur.

5 Berekening

5.1 Modelvorming

De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu versie V2022.1. In het verspreidingsmodel is gebruikgemaakt van de volgende aannamen c.q. gegevens:

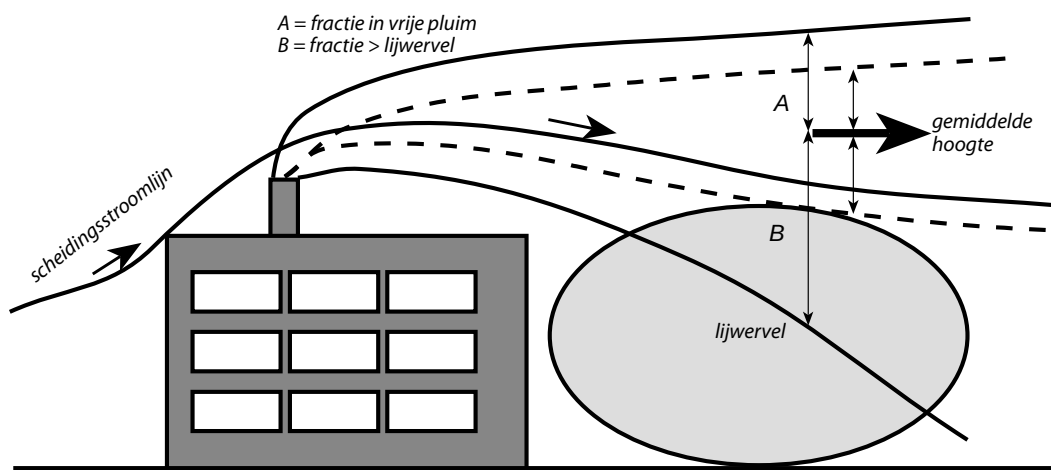
- voor de karakteristieke ruwheidslengte van de omgeving van de inrichting is gebruikgemaakt van Stacks+ versie 2021.1 (PreSRM 2.102);
- gebruik is gemaakt van de meteogegevens over de jaren 2005-2014;
- de middelingsduur bedraagt 1 uur;
- er is rekening gehouden met gebouwinvloed zie paragraaf 5.2.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2 voor 98-percentiel en bijlage 3 voor 99,99-percentiel.

5.2 Gebouwinvloed

Gezien de hoogte van de emissiepunten (2 meter boven het dak) in relatie tot de hoogte van de bedrijfsbebouwing van Inno-Tec (8,8 meter) is gebruik gemaakt van de gebouwmodule. De gebouwmodule houdt rekening met de opname van de pluim in de lijwervel van een gebouw, wat leidt tot een afname van de gemiddelde pluimhoogte en tot hogere concentraties op leefniveau (zie figuur 5.1). Het rekenmodel kent als beperking dat per bron maximaal één (rechthoekig) gebouw kan worden ingevoerd. Zodoende is één gebouw van 70 x 56 x 8,8 m (L x B x H) gemodelleerd op de locatie van Inno-Tec. De emissiebron is voor de bepaling van gebouwinvloed aan dit gebouw gekoppeld.

f5.1 Schematische weergave van de invloed van de lijwervel in de gebouwmodule van het Nieuw Nationaal Model op de verspreiding (bron: rapport NNM)



5.3 Rekenresultaten

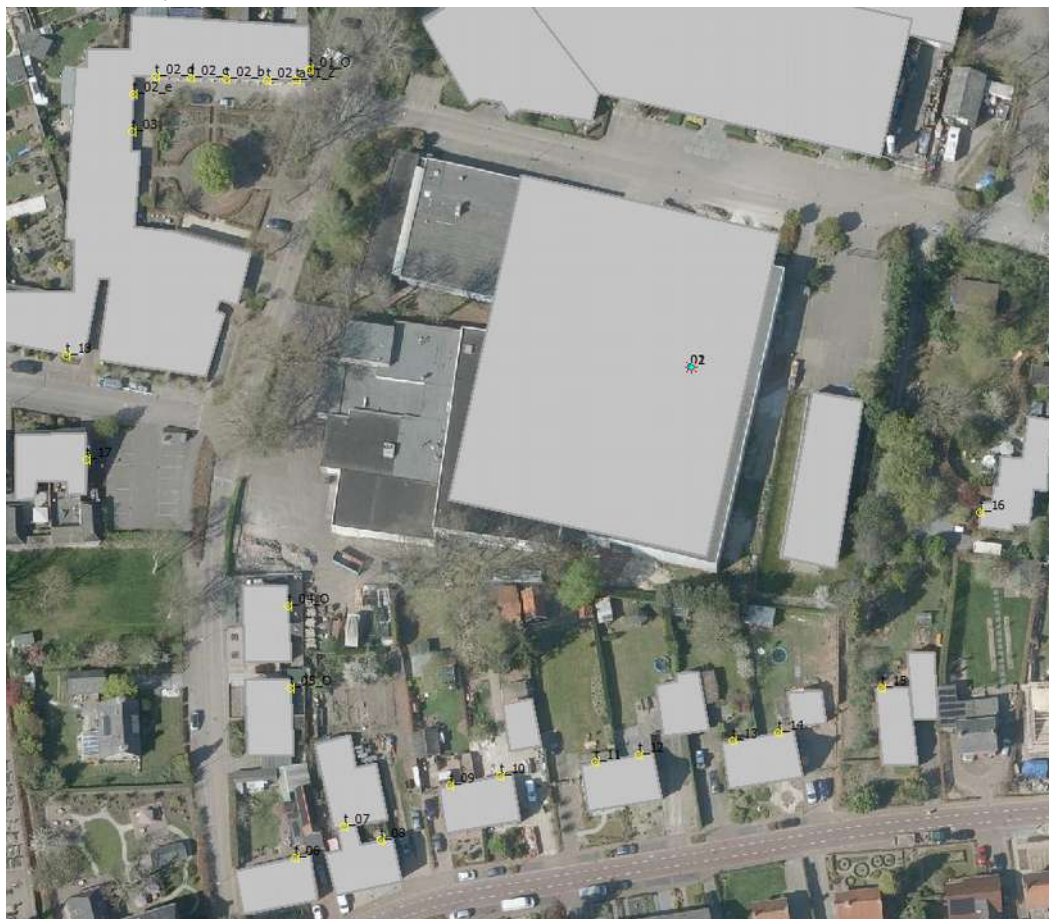
In tabel 5.1 zijn de berekende geurconcentraties ter hoogte van de toetspunten gegeven. Het 99,99-percentiel is uitgerekend zoals beschreven in artikel 7 lid 4 van de beleidsregel (bedrijfsduur 100% gedurende 8760 uur per jaar).

t5.1 Berekende concentraties ter hoogte van de toetspunten

Toetspunt	Omschrijving	Geuremissie in [ou _e (H)/m ³]	
		98-percentiel	99,99-percentiel
01	Het Hofje 8	0,001	0,009
02a	Het Hofje 7	0,001	0,008
02b	Het Hofje 6	0,001	0,008
02c	Het Hofje 5	0,001	0,008
02d	Het Hofje 4	0,001	0,008
02e	Het Hofje 3	0,001	0,008
03	Het hofje 2	0,0	0,008
04	Hennestraat 5	0,001	0,007
05	Hennestraat 4	0,001	0,004
06	Molenstraat 3	0,0	0,005
07	Molenstraat 6	0,0	0,007
08	Molenstraat 7	0,0	0,009
09	Molenstraat 11	0,001	0,010
10	Molenstraat 14	0,001	0,009
11	Molenstraat 17	0,001	0,010
12	Molenstraat 20	0,001	0,009
13	Molenstraat 22	0,001	0,008
14	Molenstraat 24	0,001	0,009
15	Molenstraat 28	0,001	0,010
16	Hennestraat 11	0,001	0,010
17	Lupinestraat 49	0,0	0,008
18	Lupinestraat 58	0,0	0,009

In figuur 5.2 zijn de toetspunten weergegeven. In bijlage 4 is de gedetailleerde uitvoer opgenomen.

f5.2 Beschouwde toetspunten



6 Beoordeling en conclusie

Uit het onderzoek volgt dat de geuremissie ten gevolge van Inno-Tec zeer beperkt is. De geurimmissie is daarmee $0,001 \text{ ou}_E(\text{H})/\text{m}^3$ als 98-percentiel en ten hoogste $0,010 \text{ ou}_E(\text{H})/\text{m}^3$ als 99,99-percentiel bedraagt ter hoogte van de toetspunten.

Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden voor wonen zoals beschreven in hoofdstuk 2. Geconcludeerd wordt dat er voor wat betreft het aspect geur geen belemmeringen zijn voor de beoogde ontwikkeling.

Dit rapport bevat 17 pagina's en 4 bijlagen.

Zoetermeer,



RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**1.1. Productidentificatie**

Productvorm : Mengsel
Productnaam : MAVOMetch activator 12 B
Productcode : G000160

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik**

Spec. industrieel/professioneel gebruik : Enkel voor professioneel gebruik
Industrieel
Gebruik van de stof of het mengsel : Anticorrosieproduct deoxidatie van metalen.

1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Mavom Chemie BV
Handelsweg 6
Postbus 5
2404 CD Alphen ad Rijn - Nederland
T 0172-436361 - F 0172-420310
MSDS@mavom.nl - www.mavom.nl

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen	Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 30 274 88 88	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1. Indeling van de stof of het mengsel****Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Acute orale toxiciteit, categorie 2 H300
Acute dermale toxiciteit, categorie 1 H310
Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) H330
Categorie 2
Huidcorrosie/-irritatie, categorie 1A H314

Volledige tekst van de risicozinnen: zie hoofdstuk 16

Indeling volgens Richtlijn 67/548/EEG [DSD] of 1999/45/EG [DPD]

T+; R26/27/28
C; R35

Volledige tekst van de R-zinnen: zie rubriek 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Dodelijk bij contact met de huid. Dodelijk bij inademing. Dodelijk bij inslikken. Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

2.2. Etiketteringselementen**Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Weer te geven extra etiketteringWeer te geven extra indeling(en)**

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS05

GHS06

Signaalwoord (CLP) : Gevaar
Gevaarlijke bestanddelen : fluorwaterstofzuur; ammoniumfluoride
Gevarenaanduidingen (CLP) : H300+H310+H330 - Dodelijk bij inslikken, bij contact met de huid en bij inademing

MAVOMetch activator 12 B

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
: P260 - damp, nevel niet inademen.
P280 - handschoenen van neopreen, Veiligheidsbril met gelaatsbescherming, zuurbestendige kleding dragen.
P304+P340 - NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
P310 - Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM, een arts raadplegen.
P321 - Specifieke behandeling vereist (zie instructies op dit etiket)
P403+P233 - Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.

2.3. Andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Niet van toepassing

3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling in de zin van Richtlijn 67/548/EEG	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
fluorwaterstofzuur (Noot B)	(CAS-Nr) 7664-39-3 (EG-Nr) 231-634-8 (EU Identificatie-Nr) 009-003-00-1	10 - 25	T+; R26/27/28 C; R35	Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Oral), H300 Skin Corr. 1A, H314
ammoniumfluoride	(CAS-Nr) 12125-01-8 (EG-Nr) 235-185-9 (EU Identificatie-Nr) 009-006-00-8	10 - 25	T; R23/24/25	Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Oral), H301

Specifieke concentratiegrenzen:

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen: DSD/DPD	Specifieke concentratiegrenzen: CLP
fluorwaterstofzuur	(CAS-Nr) 7664-39-3 (EG-Nr) 231-634-8 (EU Identificatie-Nr) 009-003-00-1		(0,1 =<C < 1) Eye Irrit. 2, H319 (1 =<C < 7) Skin Corr. 1B, H314 (7 =<C < 100) Skin Corr. 1A, H314

Noot B : Sommige stoffen (zoals zuren en basen) worden als waterige oplossingen met uiteenlopende concentraties op de markt gebracht en deze oplossingen moeten derhalve, al naar het aan iedere concentratie verbonden gevaar, anders worden ingedeeld en geëtiketteerd. Wanneer in deel 3 noot B wordt vermeld, wordt een algemene benaming gebruikt zoals: „salpeterzuur ... %”. In dat geval moet de leverancier op het etiket de concentratie in procenten vermelden. Tenzij dit anders wordt vermeld, wordt aangenomen dat de concentratie is berekend op basis van het gewichtspercentage.

Volledige inhoud van de R- en H-zinnen: zie rubriek 16

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen : Medische hulp absoluut vereist! EHBO'ers dienen zichzelf goed te beschermen. Verontreinigde kleding van betrokkene onder voortdurend spoelen met veel water verwijderen.

EHBO na inademing : Breng het slachtoffer in de frisse lucht, op een rustige plek, halfliggend, pas indien nodig kunstmatige ademhaling toe en raadpleeg dringend een arts.

EHBO na contact met de huid : Product bevat vrije fluoriden. Onmiddellijk arts raadplegen. Ten minste 15 minuten spoelen met veel water. Indien aanwezig, huid onderdompelen in gekoelde 0,13% benzalkoniumchloride oplossing of huid inmasseren met 2,5% calciumgluconaatgel. Beperk het spoelen tot 5 minuten als deze speciale behandeling voor de huid aanwezig is. Brandwonden t.g.v. fluorwaterstofzuur dienen altijd door een specialist behandeld te worden.

EHBO na contact met de ogen : Hulp van oogarts direct vereist. Ogen minimaal 15 minuten met veel water spoelen, indien aanwezig (en er niet onmiddellijk een arts beschikbaar is) druppel 1-2 druppels 0,5% tetracaine hydrochloride oplossing in de ogen, na korte inwerking opnieuw aanhoudend spoelen. Gebruik geen oplossingen die bestemd zijn voor het behandelen van de huid.

EHBO na opname door de mond : Gekwalificeerde medische hulp vereist! Geen braken opwekken. Indien aanwezig kan als antacidum magnesiumhydroxide (magnesiummelk) of 200 ml calciumgluconaat 4% gegeven worden. Indien niet aanwezig melk of water.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na inademing : Dodelijk bij inademing.

Symptomen/effecten na contact met de huid : Dodelijk bij contact met de huid. Brandwonden. Bij aanraking met verdunde oplossingen kunnen er vertraagd duidelijk zichtbare en pijnlijke brandwonden ontstaan.

MAVOMetch activator 12 B

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Symptomen/effecten na contact met de ogen : Ernstig oogletsel.
Symptomen/effecten na opname door de mond : Dodelijk bij inslikken.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Zorg dat er de volgende middelen met gebruiksaanwijzing aanwezig zijn: 0,13% benzalkoniumchloride oplossing of 2,5 % calciumgluconaatgel (huid); 0,5% tetracaïnehydrochloride-oplossing (ogen) en magnesiumhydroxide of 4% calciumgluconaat (inslikken). Meet calciumgehalte in het bloed. Te laag calciumgehalte kan schade aan het lichaam veroorzaken.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Zand. Verneveld water. Koolstofdioxide. Droog poeder. Schuim. Gas/damp met een fijne waterstraal of -nevel neerslaan.
Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen sterke waterstraal.

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

Reactiviteit in geval van vuur : Bij thermische ontbinding komt vrij: Corrosieve dampen.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Blusinstructies : Koel de blootgestelde vaten af met een waternevel of mist. Wees uiterst voorzichtig bij het bestrijden van een chemische brand. Vermijd dat het bluswater in het milieu terecht komt.
Bescherming tijdens brandbestrijding : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Alleen bevoegd personeel uitgerust met geschikte beschermende kleding mag ingrijpen. Zuurbestendig overdrukpak met externe zuurstofaanvoer.
Noodprocedures : Overbodig personeel weg laten gaan.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Alleen bevoegd personeel uitgerust met geschikte beschermende kleding mag ingrijpen. Zuurbestendig overdrukpak met externe zuurstofaanvoer. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming". Schoonmaakpersoneel uitrusten met aangepaste bescherming.
Noodprocedures : De ruimte ventileren.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terecht komt.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethoden : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel. Gemorste vloeistof voorzichtig neutraliseren. Geneutraliseerd product wegspoelen met overvloedig water.
Overige informatie : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 8 en 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Extra gevaren bij verwerking : NOOIT water in deze stof gieten; bij oplossen of verdunnen altijd de stof langzaam aan het water toevoegen.
Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Contact met de ogen, de huid of de kleding vermijden. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting. Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
Hygiënische maatregelen : Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Na hantering van dit product altijd handen wassen. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.

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

Opslagvoorwaarden : Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.
Onverenigbare materialen : Kan glas of geglazuurde materialen beschadigen, evenals de meeste metalen. Tast veel metalen aan onder vorming van een licht ontvlambaar/explosief gas (WATERSTOF!). Reageert heftig met (sommige) basen: warmteontwikkeling.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

MAVOMetch activator 12 B

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)		
EU	Lokale naam	Hydrogen fluoride
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	1,5 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	1,8 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	2,5 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	3 ppm
EU	Referentie voorschriften	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Nederland	Lokale naam	Fluorwaterstof
Nederland	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m ³)	1 mg/m ³ (als F)
Nederland	Referentie voorschriften	Arbeidsomstandighedenregeling 2017
ammoniumfluoride (12125-01-8)		
EU	Fluoriden, anorganisch (IOELV TWA): 2,5 mg/m ³	
Nederland	Fluoriden, anorganisch en oplosbaar (als F, Grenswaarde TGG 15MIN): 2 mg/m ³	

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

Persoonlijke beschermingsuitrusting:

Bij handmatige sproeitoepassing: zuurbestendig overdrukpak met externe zuurstofaanvoer.

Bescherming van de handen:

handschoenen van neopreen

Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril met gelaatsbescherming

Huid en lichaam bescherming:

zuurbestendige kleding

Bescherming van de ademhalingswegen:

Zorg voor een plaatselijke luchtafvoer of algemene ventilatie van de ruimte, om nevel- en/of dampconcentraties tot een minimum te beperken. Indien door gebruik blootstelling door inademing mogelijk is, wordt ademhalingsbescherming aanbevolen. Gasmasker met filtertype ABEK/P3

Beperking en controle van de blootstelling van het milieu:

Voorkom lozing in het milieu.

Overige informatie:

Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Voorkomen	: vloeistof.
Kleur	: Kleurloos.
Geur	: sterk.
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: Geen gegevens beschikbaar
pH-oplossing	: < 1 (10 g/l)
Relatieve verdampingssnelheid (butylacetaat=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt	: Geen gegevens beschikbaar
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt	: Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Niet van toepassing

MAVOMetch activator 12 B

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Dampdruk bij 20°C	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	: 1,090
Oplosbaarheid	: volledig oplosbaar.
Log Pow	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: Geen gegevens beschikbaar

9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Bij thermische ontbinding komt vrij: Corrosieve dampen. In geval van brand, vorming van HF. Bij brand zijn gevaarlijke dampen aanwezig.

10.2. Chemische stabiliteit

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Reageert heftig met (sommige) basen: warmteontwikkeling.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit (oraal)	: Dodelijk bij inslikken.
Acute toxiciteit (dermaal)	: Dodelijk bij contact met de huid.
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Dodelijk bij inademing.

ammoniumfluoride (12125-01-8)	
LD50 oraal rat	200 - 2000 mg/kg
Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Ernstig oogletsel, categorie 1, impliciet
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Kankerverwekkendheid	: Niet ingedeeld
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
Gevaar bij inademing	: Niet ingedeeld

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen	: Het niet-geneutraliseerde product kan schadelijk zijn voor waterorganismen.
Acute aquatische toxiciteit	: Niet ingedeeld
Chronische aquatische toxiciteit	: Niet ingedeeld

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
LC50 vissen 1	164,5 mg/l 96h

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

MAVOMetch activator 12 B

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)

Persistentie en afbreekbaarheid	Niet van toepassing, anorganisch product.
---------------------------------	---

12.3. Bioaccumulatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.6. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving (afval) : Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR

14.1. VN-nummer

VN-nr (ADR) : 2922

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Officiële vervoersnaam (ADR) : BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G.

Omschrijving vervoerdocument (ADR) : UN 2922 BIJTENDE VLOEISTOF, GIFTIG, N.E.G. (fluorwaterstofzuur, ammoniumfluoride), 8 (6.1), II, (E)

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR

Transportgevarenklasse(n) (ADR) : 8 (6.1)

Gevaarsetiketten (ADR) : 8, 6.1



14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep (ADR) : II

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijk : Nee

Overige informatie : Geen aanvullende informatie beschikbaar

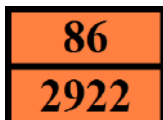
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

- Landtransport

Classificeringscode (ADR) : CT1

Gevaarnummer (Kemler-nr.) : 86

Oranje identificatiebord :



Code tunnelbeperking (ADR) : E

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet van toepassing

MAVOMetch activator 12 B

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

De volgende beperkingen zijn van toepassing overeenkomstig annex XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH):

3(b) Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10	MAVOMetch activator 12 B - waterstoffluorideoplossing ... % - ammoniumfluoride
3. Vloeibare stoffen of mengsels die overeenkomstig Richtlijn 1999/45/EG als gevaarlijk worden beschouwd of waarvoor de criteria van een of meer van de volgende gevarenklassen of categorieën van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1272/2008	MAVOMetch activator 12 B - waterstoffluorideoplossing ... %

Bevat geen stoffen van de kandidaatslijst van REACH

Bevat geen enkele stof die in Bijlage XIV van REACH staat vermeld

15.1.2. Nationale voorschriften

Nederland

Waterbezwaarlijkheid	: 9 - Schadelijk voor in het water levende organismen
Saneringsinspanningen	: B - Lozing minimaliseren; toepassen van best uitvoerbare technieken
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Voor deze stof of dit mengsel is door de leverancier geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen:

Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
	Vervangt	Gewijzigd	
	Datum herziening	Gewijzigd	
1.2	Spec. industrieel/professioneel gebruik	Gewijzigd	
2.1	Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten	Toegevoegd	
2.2	Veiligheidsaanbevelingen (CLP)	Gewijzigd	
4.2	Symptomen/effecten na contact met de ogen	Toegevoegd	
4.2	Symptomen/effecten	Verwijderd	
4.2	Symptomen/effecten na inademing	Gewijzigd	
4.2	Symptomen/effecten na contact met de huid	Gewijzigd	
4.2	Symptomen/effecten na opname door de mond	Gewijzigd	
5.1	Geschikte blusmiddelen	Gewijzigd	
5.3	Bescherming tijdens brandbestrijding	Gewijzigd	
6.1	Beschermingsmiddelen	Gewijzigd	
6.2	Milieuvoorzorgsmaatregelen	Gewijzigd	
6.3	Overige informatie	Toegevoegd	
6.3	Reinigingsmethodes	Gewijzigd	
6.4	Verwijzing naar andere rubrieken (8, 13)	Gewijzigd	
7.1	Hygiënische maatregelen	Gewijzigd	
7.1	Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het	Gewijzigd	

MAVOMetch activator 12 B

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

	mengsel		
7.2	Technische maatregelen	Verwijderd	
7.2	Opslagvoorwaarden	Gewijzigd	
8.2	Beperking en controle van de blootstelling van het milieu	Toegevoegd	
8.2	Passende technische maatregelen	Toegevoegd	
8.2	Bescherming van de ademhalingswegen	Gewijzigd	
8.2	Persoonlijke beschermingsuitrusting	Gewijzigd	
9.1	Ontvlambaarheid (vast,gas)	Gewijzigd	
10.1	Reactiviteit	Gewijzigd	
10.2	Chemische stabiliteit	Verwijderd	
10.3	Mogelijke gevaarlijke reacties	Verwijderd	
10.6	Gevaarlijke ontledingsproducten	Verwijderd	
11.1	Aanvullende informatie	Verwijderd	
11.1	Aanvullende informatie	Verwijderd	
11.1	Potentiële schadelijke effecten op de menselijke gezondheid en mogelijke symptomen	Verwijderd	
12.1	Ecologie - algemeen	Toegevoegd	
12.2	Persistentie en afbreekbaarheid	Verwijderd	
12.3	Bioaccumulatie	Verwijderd	
12.6	Overige informatie	Verwijderd	
13.1	Regionale wetgeving (afval)	Toegevoegd	
13.1	Ecologie - afvalstoffen	Verwijderd	
13.1	Aanbevelingen voor afvalverwijdering	Verwijderd	
15.2	Chemischeveiligheidsbeoordeling	Gewijzigd	
16	Gegevensbronnen	Verwijderd	
16	Overige informatie	Verwijderd	

Volledige inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen:

Acute Tox. 1 (Dermal)	Acute dermale toxiciteit, categorie 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Acute toxiciteit bij inademing, categorie 2
Acute Tox. 2 (Inhalation:dust,mist)	Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) Categorie 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Acute orale toxiciteit, categorie 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Acute dermale toxiciteit, categorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalation)	Acute toxiciteit bij inademing, categorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Acute orale toxiciteit, categorie 3
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, categorie 2
Skin Corr. 1A	Huidcorrosie/-irritatie, categorie 1A
Skin Corr. 1B	Huidcorrosie/-irritatie, categorie 1B
H300	Dodelijk bij inslikken.
H301	Giftig bij inslikken.
H310	Dodelijk bij contact met de huid.
H311	Giftig bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H330	Dodelijk bij inademing.
H331	Giftig bij inademing.
R26/27/28	Zeer vergiftig bij inademing, opname door de mond en aanraking met de huid
R35	Veroorzaakt ernstige brandwonden
C	Bijtend
T+	Zeer giftig

Veiligheidsinformatieblad van toepassing voor : NL
de regio's

VIB_EU (REACH Bijlage II) - MAVOM

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.

MAVOMetch activator 12 B

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**1.1. Productidentificatie**

Productvorm : Mengsel
Productnaam : MAVOMcoat 1300
Productcode : G300266

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik**

Spec. industrieel/professioneel gebruik : Enkel voor professioneel gebruik
Industrieel
Gebruik van de stof of het mengsel : Product op basis van chroom III voor het behandelen van zink, aluminium en staal.

1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

MAVOM Chemie bv
Handelsweg 6
Postbus 5
2404 CD Alphen ad Rijn - Nederland
T 0172-436361 - F 0172-420310
MSDS@MAVOM.nl - www.MAVOM.nl

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen	Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 30 274 88 88	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1. Indeling van de stof of het mengsel****Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1A H314
Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1 H318
Huidsensibilisatie, Categorieën 1 H317
Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 3 H412
Volledige tekst van de risicozinnen: zie hoofdstuk 16

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Veroorzaakt ernstig oogletsel. Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

2.2. Etiketteringselementen**Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Weer te geven extra etikettering Weer te geven extra indeling(en)**

Gevarenpictogrammen (CLP) :



GHS05

GHS07

Signaalwoord (CLP) : Gevaar
Gevaarlijke bestanddelen : chroom(III)zout; salpeterzuur; dihydrogeen hexafluorozirconaat(2-)
Gevarenaanduidingen (CLP) : H314 - Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317 - Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H412 - Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Veiligheidsaanbevelingen (CLP) : P261 - Inademing van damp, nevel vermijden.
P273 - Voorkom lozing in het milieu.

MAVOMcoat 1300

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

P280 - Beschermende handschoenen, Beschermende kleding, Oogbescherming, Gelaatsbescherming dragen.
P305+P351+P338+P310 - BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM, een arts raadplegen.
P301+P330+P331+P310 - NA INSLIKKEN: de mond spoelen — GEEN braken opwekken.. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM, een arts raadplegen.
P303+P361+P353+P310 - BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/afdouchen.. Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM, een arts raadplegen.

2.3. Andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Niet van toepassing

3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
chrom(III)zout	(CAS-Nr) 13548-38-4 (EG-Nr) 236-921-1 (REACH-nr) 01-2119987047-27	10 - 25	Ox. Sol. 2, H272 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411
dihydrogeen hexafluorozirconaat(2-)	(CAS-Nr) 12021-95-3 (EG-Nr) 234-666-0 (REACH-nr) 01-2119978267-22	1 - 5	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation:vapour), H331 Skin Corr. 1B, H314
salpeterzuur stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (NL) (Noot B)	(CAS-Nr) 7697-37-2 (EG-Nr) 231-714-2 (EU Identificatie-Nr) 007-004-00-1 (REACH-nr) 01-2119487297-23	0,1 - 1	Ox. Liq. 3, H272 Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1A, H314
fluorwaterstofzuur stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (NL) (Noot B)	(CAS-Nr) 7664-39-3 (EG-Nr) 231-634-8 (EU Identificatie-Nr) 009-003-00-1	< 0,1	Acute Tox. 2 (Inhalation), H330 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 Acute Tox. 2 (Oral), H300 Skin Corr. 1A, H314

Specifieke concentratiegrenzen:

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen
salpeterzuur	(CAS-Nr) 7697-37-2 (EG-Nr) 231-714-2 (EU Identificatie-Nr) 007-004-00-1 (REACH-nr) 01-2119487297-23	(5 =<C < 20) Skin Corr. 1B, H314 (C >= 20) Skin Corr. 1A, H314 (C >= 20) Met. Corr. 1, H290 (C >= 65) Ox. Liq. 3, H272
fluorwaterstofzuur	(CAS-Nr) 7664-39-3 (EG-Nr) 231-634-8 (EU Identificatie-Nr) 009-003-00-1	(0,1 =<C < 1) Eye Irrit. 2, H319 (1 =<C < 7) Skin Corr. 1B, H314 (C >= 7) Skin Corr. 1A, H314

Noot B : Sommige stoffen (zoals zuren en basen) worden als waterige oplossingen met uiteenlopende concentraties op de markt gebracht en deze oplossingen moeten derhalve, al naar het aan iedere concentratie verbonden gevaar, anders worden ingedeeld en geëtiketteerd. Wanneer in deel 3 noot B wordt vermeld, wordt een algemene benaming gebruikt zoals: „salpeterzuur ... %”. In dat geval moet de leverancier op het etiket de concentratie in procenten vermelden. Tenzij dit anders wordt vermeld, wordt aangenomen dat de concentratie is berekend op basis van het gewichtspercentage.

Volledige tekst van de H-zinnen: zie rubriek 16

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- EHBO algemeen : Onmiddellijk een arts bellen.
- EHBO na inademing : De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
- EHBO na contact met de huid : Huid met water afspoelen/afdouchen. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Onmiddellijk een arts bellen.
- EHBO na contact met de ogen : Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Onmiddellijk een arts bellen.

MAVOMcoat 1300

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

EHBO na opname door de mond : De mond spoelen. Niet laten braken. Onmiddellijk een arts bellen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na contact met de huid : Brandwonden. Kan een allergische huidreactie veroorzaken.

Symptomen/effecten na contact met de ogen : Ernstig oogletsel.

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Zand. Verneveld water. Koolstofdioxide. Droog poeder. Schuim.

Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen sterke waterstraal.

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

Reactiviteit in geval van vuur : Bij thermische ontbinding komt vrij: Corrosieve dampen.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Blusinstructies : Koel de blootgestelde vaten af met een waternevel of mist. Wees uiterst voorzichtig bij het bestrijden van een chemische brand. Vermijd dat het bluswater in het milieu terechtkomt.

Bescherming tijdens brandbestrijding : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Noodprocedures : Overbodig personeel weg laten gaan.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".
Schoonmaakpersoneel uitrusten met aangepaste bescherming.

Noodprocedures : De ruimte ventileren.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terechtkomt.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethodes : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel. Gemorste vloeistof voorzichtig neutraliseren. Geneutraliseerd product wegspoelen met overvloedig water.

Overige informatie : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 8 en 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Extra gevaren bij verwerking : NOOIT water in deze stof gieten; bij oplossen of verdunnen altijd de stof langzaam aan het water toevoegen.

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Contact met de huid en de ogen vermijden. Stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting.

Hygiënische maatregelen : Verontreinigde kleding wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. Na hantering van dit product altijd handen wassen. Verontreinigde werkkleding mag de werkruimte niet verlaten. Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.

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

Opslagvoorwaarden : Op een goed geventileerde plaats bewaren.

Onverenigbare materialen : Tast veel metalen aan onder vorming van een licht ontvlambaar/explosief gas (WATERSTOF!).
Reageert heftig met (sommige) basen: warmteontwikkeling.

7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

chroom(III)zout (13548-38-4)	
Nederland	Chroom III verbindingen, wateroplosbaar (Grenswaarde TGG 8H, als Cr): 0,06 mg/m ³

MAVOMcoat 1300

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

dihydrogeen hexafluorozirconaat(2-) (12021-95-3)		
EU	Fluoriden, anorganisch (IOELV TWA): 2,5 mg/m³	
Nederland	Fluoriden, anorganisch en oplosbaar (als F, Grenswaarde TGG 15MIN): 2 mg/m³	
fluorwaterstofzuur (7664-39-3)		
EU	Lokale naam	Hydrogen fluoride
EU	IOELV TWA (mg/m³)	1,5 mg/m³
EU	IOELV TWA (ppm)	1,8 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m³)	2,5 mg/m³
EU	IOELV STEL (ppm)	3 ppm
EU	Referentie voorschriften	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Nederland	Lokale naam	Fluorwaterstof
Nederland	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m³)	1 mg/m³ (als F)
Nederland	Referentie voorschriften	Arbidsomstandighedenregeling 2017
salpeterzuur (7697-37-2)		
EU	Lokale naam	Nitric acid
EU	IOELV STEL (mg/m³)	2,6 mg/m³
EU	IOELV STEL (ppm)	1 ppm
EU	Referentie voorschriften	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Nederland	Lokale naam	Salpeterzuur
Nederland	Grenswaarde TGG 15MIN (mg/m³)	1,3 mg/m³
Nederland	Referentie voorschriften	Arbidsomstandighedenregeling 2017

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

Bescherming van de handen:

Chemicaliebestendige veiligheidshandschoenen (EN 374). Geschikte materialen bij kort contact resp. spatten (geadviseerd: ten minste beschermindex 2, overeenstemmend met > 30 minuten permeatietijd volgens EN 374): Polyvinylchloride (PVC; ≥ 0,5 mm laagdikte) Geschikte materialen ook bij langer, direct contact (geadviseerd: beschermindex 6, overeenstemmend met > 480 minuten permeatietijd volgens EN 374): Polyvinylchloride (PVC; ≥ 0,5 mm laagdikte). De gegevens zijn gebaseerd op literatuurgegevens en informatie van handschoenfabrikanten of zijn door analogie van soortgelijke stoffen afgeleid. Er dient ermee rekening te worden gehouden dat de gebruiksduur van een chemicaliehandschoen in de praktijk op grond van vele invloedfactoren (bv temperatuur) aanzienlijk korter dan de volgens EN 374 berekende permeatietijd kan zijn. Bij slijtageverschijnsels moet de handschoen worden vervangen.

Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril met gelaatsbescherming

Huid en lichaam bescherming:

zuurbestendige kleding

Bescherming van de ademhalingswegen:

Zorg voor een plaatselijke luchtafvoer of algemene ventilatie van de ruimte, om nevel- en/of dampconcentraties tot een minimum te beperken. Indien door gebruik blootstelling door inademing mogelijk is, wordt ademhalingsbescherming aanbevolen. Gecombineerd gas-/stofmasker met filtertype B/P2

Beperking en controle van de blootstelling van het milieu:

Voorkom lozing in het milieu.

Overige informatie:

Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Voorkomen	: vloeistof.
Kleur	: Groen.
Geur	: Geurloos.
Geurdrempelwaarde	: Geen gegevens beschikbaar
pH	: 0,5
pH-oplossing	: 2,5 (10 g/l)

MAVOMcoat 1300

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Relatieve verdampingssnelheid (butylacetaat=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Smeltpunt	: Geen gegevens beschikbaar
Vriespunt	: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt	: Geen gegevens beschikbaar
Flampunt	: Niet van toepassing (waterige oplossing)
Zelfontbrandingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Niet van toepassing
Dampdruk bij 20°C	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dampdichtheid bij 20 °C	: Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	: 1,15
Oplosbaarheid	: Mengbaar met water.
Log Pow	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, kinematisch	: Geen gegevens beschikbaar
Viscositeit, dynamisch	: Geen gegevens beschikbaar
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen	: Geen gegevens beschikbaar

9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Bij thermische ontbinding komt vrij: Corrosieve dampen. Bij brand zijn gevaarlijke dampen aanwezig.

10.2. Chemische stabiliteit

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Reageert heftig met (sommige) basen: warmteontwikkeling.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit (oraal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld

chrom(III)zout (13548-38-4)	
LD50 oraal rat	1475 mg/kg (OECD 401 methode)
LC50 inhalatie rat (Stof/Mist - mg/l/4u)	< 4,58 mg/l/4u (OECD 403 methode)

Huidcorrosie/-irritatie	: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel. pH: 0,5
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Veroorzaakt ernstig oogletsel. pH: 0,5
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Kankerverwekkendheid	: Niet ingedeeld
Giftigheid voor de voortplanting	: Niet ingedeeld
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld

MAVOMcoat 1300

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen : Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Acute aquatische toxiciteit : Niet ingedeeld
Chronische aquatische toxiciteit : Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

chrom(III)zout (13548-38-4)	
LC50 vissen 1	20,1 mg/l 96h(OECD 203 methode)
EC50 Daphnia 1	76,9 - 268,6 mg/l 48h
ErC50 (algen)	1,83 mg/l 96h
NOEC chronisch vis	220 mg/l (OECD 210 methode)
NOEC chronisch schaaldieren	0,303-0,886

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
LC50 vissen 1	164,5 mg/l 96h

salpeterzuur (7697-37-2)	
LC50 vissen 1	72 mg/l 96h

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

fluorwaterstofzuur (7664-39-3)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet van toepassing, anorganisch product.

salpeterzuur (7697-37-2)	
Persistentie en afbreekbaarheid	Niet van toepassing, anorganisch product.

12.3. Bioaccumulatie

chrom(III)zout (13548-38-4)	
Bioconcentratiefactor (BCF REACH)	116

dihydrogeen hexafluorozirconaat(2-) (12021-95-3)	
Log Pow	Geen gegevens beschikbaar

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Component	
salpeterzuur (7697-37-2)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

12.6. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Regionale wetgeving (afval) : Afvalverwijdering conform de wettelijke bepalingen.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR

14.1. VN-nummer

VN-nr (ADR) : 3264

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Officiële vervoersnaam (ADR) : BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.
Omschrijving vervoerdocument (ADR) : UN 3264 BIJTENDE ZURE ANORGANISCHE VLOEISTOF, N.E.G.
(dihydrogeenhexafluorozirkonaat(2-), chrom(III)zout), 8, II, (E)

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR

Transportgevarenklasse(n) (ADR) : 8
Gevaarsetiketten (ADR) : 8

MAVOMcoat 1300

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830



14.4. Verpakkingsgroep

Verpakkingsgroep (ADR) : II

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijk : Nee

Overige informatie : Geen aanvullende informatie beschikbaar

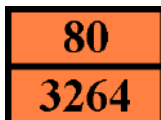
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

- Landtransport

Classificeringscode (ADR) : C1

Gevaarnummer (Kemler-nr.) : 80

Oranje identificatiebord :



Code tunnelbeperking (ADR) : E

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

De volgende beperkingen zijn van toepassing overeenkomstig annex XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH):

3(c) Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklasse 4.1	MAVOMcoat 1300
3(b) Stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria voor een van de hierna vermelde gevarenklassen of -categorieën overeenkomstig bijlage I van EG-Verordening 1272/2008: Gevarenklassen 3.1 tot en met 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10	MAVOMcoat 1300 - salpeterzuur ... % - dihydrogeenhexafluorozirkonaat(2-) - fluorwaterstofzuur ... %
3. Vloeibare stoffen of mengsels die overeenkomstig Richtlijn 1999/45/EG als gevaarlijk worden beschouwd of die voldoen aan de criteria van een of meer van de volgende gevarenklassen of categorieën van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1272/2008	MAVOMcoat 1300 - salpeterzuur ... % - dihydrogeenhexafluorozirkonaat(2-) - fluorwaterstofzuur ... %

Bevat geen stoffen van de kandidaatslijst van REACH

Bevat geen enkele stof die in Bijlage XIV van REACH staat vermeld

15.1.2. Nationale voorschriften

Nederland

Waterbezwaarlijkheid : 9 - Schadelijk voor in het water levende organismen
Saneringsinspanningen : B - Lozing minimaliseren; toepassen van best uitvoerbare technieken
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
SZW-lijst van mutagene stoffen : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig

15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Voor deze stof of dit mengsel is door de leverancier geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd

MAVOMcoat 1300

Veiligheidsinformatieblad

overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) met de aanvullende Verordening (EU) 2015/830

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen:

Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
2.1	Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten	Gewijzigd	
2.1	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Gewijzigd	
2.2	Veiligheidsaanbevelingen (CLP)	Gewijzigd	
2.2	Gevarenpictogrammen (CLP)	Gewijzigd	
2.2	Gevarenaanduidingen (CLP)	Gewijzigd	
3.2	Samenstelling en informatie over de bestanddelen	Gewijzigd	
4.2	Symptomen/effecten na contact met de huid	Gewijzigd	
7.1	Hygiënische maatregelen	Gewijzigd	
8.2	Bescherming van de ademhalingswegen	Gewijzigd	
8.2	Bescherming van de handen	Gewijzigd	
12.1	Ecologie - algemeen	Gewijzigd	
15.1	Waterbezwaarlijkheid	Gewijzigd	

Volledige tekst van de H- en EUH-zinnen:

Acute Tox. 1 (Dermal)	Acute dermale toxiciteit, Categorie 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Acute toxiciteit bij inademing, Categorie 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Acute orale toxiciteit, Categorie 2
Acute Tox. 3 (Dermal)	Acute dermale toxiciteit, Categorie 3
Acute Tox. 3 (Inhalation:vapour)	Acute toxiciteit (inhalatie:damp) Categorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Acute orale toxiciteit, Categorie 3
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Acute toxiciteit (inhalatie:stof,nevel) Categorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Acute orale toxiciteit, Categorie 4
Aquatic Chronic 2	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 2
Aquatic Chronic 3	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 3
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
Met. Corr. 1	Bijtend voor metalen, Categorie 1
Ox. Liq. 3	Oxiderende vloeistoffen, Categorie 3
Ox. Sol. 2	Oxiderende vaste stoffen, Categorie 2
Skin Corr. 1A	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1A
Skin Corr. 1B	Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 1B
Skin Sens. 1	Huidsensibilisatie, Categorieën 1
Skin Sens. 1A	Huidsensibilisatie, Categorieën 1A
H272	Kan brand bevorderen; oxiderend.
H290	Kan bijtend zijn voor metalen.
H300	Dodelijk bij inslikken.
H301	Giftig bij inslikken.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H310	Dodelijk bij contact met de huid.
H311	Giftig bij contact met de huid.
H314	Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H330	Dodelijk bij inademing.
H331	Giftig bij inademing.
H332	Schadelijk bij inademing.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsinformatieblad van toepassing voor : NL
de regio's

VIB_EU (REACH Bijlage II) - MAVOM

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.

Technische beschrijving**T** +31 (0) 172 220 460
E sales.chemie@mavom.nl
www.mavom.nl**MAVOMcoat 1300**Revisiedatum : 10-4-2020
Revisie van :
Afdrukdatum : 20-4-2020
Bestandsnaam : MAVOMcoat 1300 TGB_NL

Pagina 1 van 5

MAVOMcoat 1300 is een product op basis van chroom III voor het behandelen van zink, aluminium en staal.

INLEIDING

MAVOMcoat 1300 is een vloeibaar chroom III houdend product voor de vorming van een conversielaag op zink, aluminium en staal. Deze conversielaag biedt een uitstekende corrosiebescherming als eindlaag op aluminium (voldoet aan de corrosie eisen vermeld in MIL DTL 5541F en MIL DTL 87106B) en een zeer goed hechtende ondergrond voor organische deklagen. MAVOMcoat 1300 is geschikt voor dompel en sproei installaties. Zowel het product als de opgebouwde conversielaag bevat geen chroom VI.

PROCESCOMPONENTEN

- MAVOMcoat 1300
- MAVOMetch Activator 12 B

GEBRUIKSVOORSCHRIFTDompeltoepassing: algemene werkomstandigheden voor coaten

Het MAVOMcoat 1300 bad dient aangemaakt te worden volgens de algemene proces parameters hieronder genoemd, bij voorkeur in demiwater. pH aanpassen kan met 5% ammonia onder ruime badbeweging.

<u>Proces parameter</u>	<u>Aluminium en staal</u>	<u>Verzinkt staal</u>
Concentratie MAVOMcoat 1300	4,3 – 40 liter/m ³ (5 – 46 kg/m ³)	4,3 – 40 liter/m ³ (5 – 46 kg/m ³)
pH	3,5 – 4,5 (optimaal 4,0)	2,0 – 4,5 (optimaal 2,5)
Temperatuur	20 – 40 °C	20 – 40 °C
Behandelingtijd	1 – 10 min.	1 – 5 min.
Chroom (III) titratie limieten	0,8 – 8,0 ml	0,8 – 8,0 ml
Geleidbaarheid limieten	0,5 – 6,5 mS/cm	0,5 – 6,5 mS/cm
Laaggewicht limieten	30 – 100 mg/m ² (aanbevolen) 30 – 150 mg/m ² (kritisch)	-

Sproeitoepassing: algemene werkomstandigheden voor coaten

Het MAVOMcoat 1300 bad dient aangemaakt te worden volgens de algemene proces parameters hieronder genoemd, bij voorkeur in demiwater. pH aanpassen kan met 5% ammonia onder ruime badbeweging.

<u>Proces parameter</u>	<u>Aluminium en staal</u>	<u>Verzinkt staal</u>
Concentratie MAVOMcoat 1300	4,3 – 20 liter/m ³ (5 – 23 kg/m ³)	4,3 – 20 liter/m ³ (5 – 23 kg/m ³)
pH	3,5 – 4,5 (optimaal 4,0)	2,0 – 4,5 (optimaal 2,5)
Temperatuur	20 – 40 °C	20 – 40 °C
Behandelingtijd	1 – 5 min.	1 – 3 min.
Sproeidruk	0,5 – 1,5 bar	0,5 – 1,5 bar
Chroom (III) titratie limieten	3,5 – 4,0 ml	3,5 – 4,0 ml
Geleidbaarheid limieten	0,5 – 3,5 mS/cm	0,5 – 3,5 mS/cm
Laaggewicht limieten	30 – 100 mg/m ² (aanbevolen) 30 – 150 mg/m ² (kritisch)	-

Technische beschrijving**T** +31 (0) 172 220 460
E sales.chemie@mavom.nl
www.mavom.nl**MAVOMcoat 1300**

Revisiedatum : 10-4-2020
Revisie van :
Afdrukdatum : 20-4-2020
Bestandsnaam : MAVOMcoat 1300 TGB_NL

Pagina 2 van 5

Dompeltoepassing: algemene werkomstandigheden voor vorming eindlaag

Het bad dient aangemaakt te worden volgens de algemene proces parameters hieronder genoemd, het wordt aanbevolen de MAVOMcoat 1300 in demiwater aan te maken. pH aanpassen kan met 5% ammonia onder ruime badbeweging.

<u>Proces parameter</u>	<u>Aluminium</u>
Concentratie MAVOMcoat 1300	34 – 40 liter/m ³ (39 – 46 kg/m ³)
pH	3,5 – 4,5 (optimaal 4,0)
Temperatuur	20 – 40 °C
Behandelingstijd	7,5 – 20 min.
Chroom (III) titratie limieten	6,2 – 8,0 ml
Geleidbaarheid limieten	5,5 – 6,5 mS/cm
Laaggewicht limieten	150 – 600 mg/m ²

WERKWIJZE

Vul $\frac{3}{4}$ van het bad met schoon demiwater. Voeg voor dompeltoepassing 1,5 liter ammoniak 25% oplossing toe per 1000 liter badvloeistof en homogeniseer. Voeg voor sproeitoepassing 0,5 liter ammoniak 25% oplossing toe per 1000 liter badvloeistof. Doseer vervolgens voor elke 1000 liter badinhoud voorzichtig de benodigde hoeveelheid MAVOMcoat 1300. Vul daarna het bad tot het gewenste niveau en homogeniseer de vloeistof. Controleer de oplossing door de geleidbaarheid en de pH te meten.

<u>Stap</u>	<u>Dompelreeks</u>	<u>Sproeireeks</u>
1.	Alkalisch ontvetten	Zuur beitsen en ontvetten
2.	Spoelen	Spoelen
3.	Beitsen	Spoelen met demiwater (<30 µS/cm)
4.	Spoelen	MAVOMcoat 1300.
5.	(Spoelen)	Spoelen met demiwater (<30 µS/cm)
6.	Spoelen met demiwater (<30 µS/cm)	Uitdruipen
7.	MAVOMcoat 1300.	Drogen 100°C.
8.	(Spoelen)	
9.	Spoelen met demiwater (<30 µS/cm)	
10.	Uitdruipen	
11.	Drogen 100°C.	

Technische beschrijving

T +31 (0) 172 220 460
E sales.chemie@mavom.nl
www.mavom.nl

MAVOMcoat 1300

Revisiedatum : 10-4-2020
Revisie van :
Afdrukdatum : 20-4-2020
Bestandsnaam : MAVOMcoat 1300 TGB_NL

Pagina 3 van 5

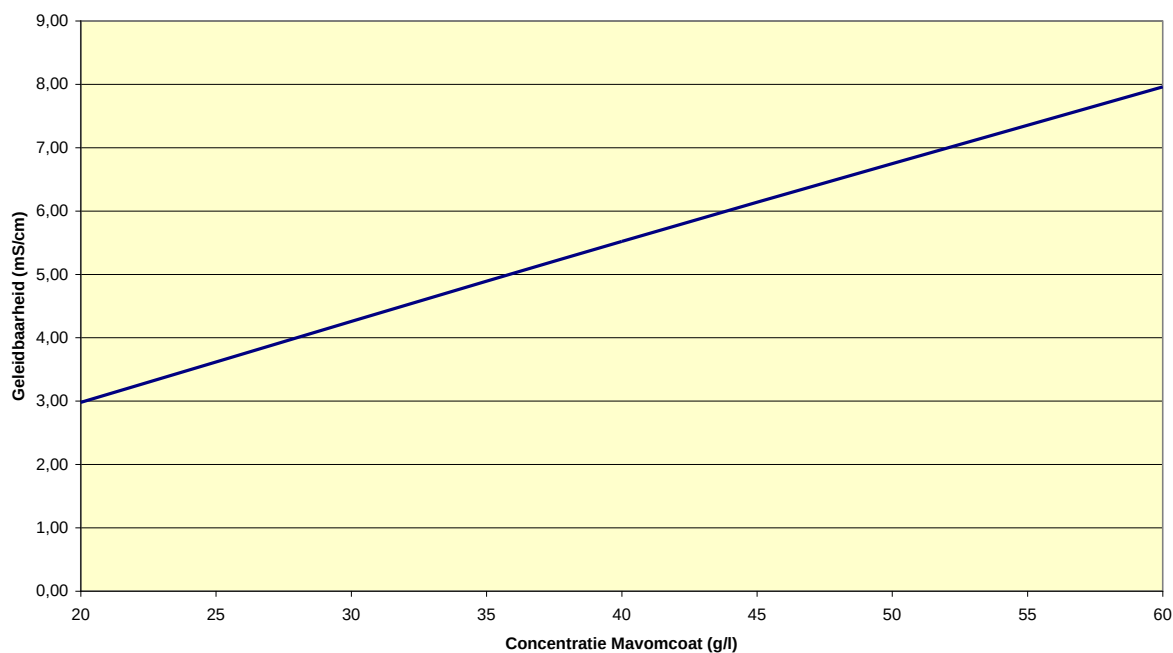
BADCONTROLE EN AANSTERKING

Het MAVOMcoat 1300 bad wordt gecontroleerd door de geleidbaarheid te bepalen en het meten van de pH waarde. Als extra controle wordt er een Chroom(III) titratie uitgevoerd.

Geleidbaarheid

De geleidbaarheid van het MAVOMcoat 1300 bad moet voor dompeltoepassing tussen de 5,0 en 6,5 mS/cm zijn en voor sproeitoeassing tussen de 3,0 en 4,0 mS/cm.

Geleidbaarheid Mavomcoat 1300 bij pH 4,0



Aansterking

Voeg 0,8 kg (0,7 liter) MAVOMcoat 1300 per 1000 liter badvloeistof toe om de geleidbaarheid van het MAVOMcoat 1300 bad met 0,1 mS/cm te verhogen.

Technische beschrijving**T** +31 (0) 172 220 460
E sales.chemie@mavom.nl
www.mavom.nl**MAVOMcoat 1300**

Revisiedatum : 10-4-2020
Revisie van :
Afdrukdatum : 20-4-2020
Bestandsnaam : MAVOMcoat 1300 TGB_NL

Pagina 4 van 5

pH waarde

De pH waarde van het MAVOMcoat 1300 bad moet tussen 2,0 en 4,5 zijn. Voor het verlagen van de pH worden, afhankelijk van het gemeten Chroom(III)-gehalte, voorzichtig kleine hoeveelheden MAVOMetch Activator 12B of MAVOMcoat 1300 gedoseerd. MAVOMetch Activator 12B wordt gebruikt als de gemeten Chroom(III)-titratie reeds de gewenste waarde heeft bereikt. De pH waarde kan verhoogd worden door voorzichtig kleine hoeveelheden verdunde ammoniak 25% oplossing aan het bad toe te voegen.

Chroom (III) titratie:

Benodigdheden:

- Maatpipet 10 ml.
- Pipet van 10 ml.
- Bekerglas van 250 ml - hoog model.
- Magneetroerstaafjes.
- Magneetroerder met kookplaat.
- Horloge glas.
- 0,1 M zilver nitraat AgNO_3 .
- 0,1 M natrium chloride NaCl
- Kaliumperoxodisulfaat $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$ p.a.
- Zwavelzuur H_2SO_4 50% c.z..
- Kaliumjodide KI p.a.
- Buret met 0,1 N (0,1 mol/l) natrium thiosulfaat $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$.

Uitvoering:

1. Breng een magneetroerstaaf in een bekerglas van 250 ml.
2. Pipetteer de 10 ml badvloeistof in het bekerglas.
3. Verdun met demiwater tot ca. 100 ml.
4. Voeg toe 10 ml zwavelzuur 50%.
5. Voeg toe ca. 5 g kaliumperoxodisulfaat.
6. Voeg 5 ml 0,1 M zilver nitraat AgNO_3 toe.
7. Plaats het bekerglas op de magneetroerder/kookplaat en dek het af met een horlogeglas.
8. Breng de vloeistof al roerend aan de kook.
9. Laat de vloeistof 15 minuten goed doorkoken .
10. Voeg na 15 minuten koken m.b.v. de maatpipet 6 ml 0,1 M NaCl toe. Er ontstaat een troebeling van zilver chloride AgCl
11. Laat de vloeistof 15 minuten koken. De zilverschlorige neerslag klontert samen.
12. Laat de vloeistof afkoelen tot kamertemperatuur.
13. Voeg toe 2-3 g kaliumjodide of 10 ml kaliumjodide 200 g/l.
14. Titreer na ca. 1 minuut langzaam 0,1 N natriumthiosulfaatoplossing tot een kleuromslag van bruin naar geel.
15. Voeg 5 ml zetmeeloplossing toe en titreer verder. Het eindpunt van de titratie wordt aangegeven door de kleuromslag van zwart naar zeer lichtgroen.
16. Het aantal verbruikte ml 0,1 N Natriumthiosulfaatoplossing stemt overeen met de Chroom III titratie.

Technische beschrijving

T +31 (0) 172 220 460
E sales.chemie@mavom.nl
www.mavom.nl

MAVOMcoat 1300

Revisiedatum : 10-4-2020
Revisie van :
Afdrukdatum : 20-4-2020
Bestandsnaam : MAVOMcoat 1300 TGB_NL

Pagina 5 van 5

Aansterking

Houd de Chroom (III) titratie op het gewenste peil door per ontbrekende ml 5,8 kg (5 liter) MAVOMcoat 1300 per 1000 liter badvloeistof toe te voegen.

ALGEMENE AANBEVELINGEN

Voor het stabiel houden van het MAVOMcoat 1300 proces wordt geadviseerd de onderstaande punten in acht te nemen:

- Gebruik geen luchtagitatie;
- Filtratiesysteem (Pompdebiet: 2 badinhoud/uur; poriëngrootte: 10 µm);
- Minimale temperatuur 20°C
- Fluoridebestendig materiaal voor zowel de installatie als het verwarmingssysteem

AFVALWATERBEHANDELING

Het afvalwater dient overeenkomstig de plaatselijk geldende regelgeving en bepalingen te worden behandeld en geloosd.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Voor uitgebreide veiligheidsvoorschriften verwijzen wij u naar het veiligheidsinformatieblad van dit product.

De informatie in deze technische beschrijving weerspiegelt de huidige stand der techniek en ervaring.

Wij hebben echter geen invloed op de omstandigheden waarin onze producten worden gebruikt, noch op de methodes waarmee dit gebeurt. Daarom mag deze informatie niet de plaats innemen van testen die de klant zelf uitvoert om zich ervan te verzekeren dat de producten veilig, effectief en naar tevredenheid gebruikt kunnen worden voor de beoogde doeleinden.

Op alle leveringen en overeenkomsten van Mavom zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.