

Werkplan Torero

Versie: 26/06/2025

Inhoudstafel

1.	Beschrijving van de installatie.....	1
1.1.	Levering van afvalstoffen	2
1.2.	Specificatie van afvalstoffen.....	2
1.3.	Productieproces	2
1.4.	Schema van het productieproces	3
2.	Administratie	3

1. BESCHRIJVING VAN DE INSTALLATIE

Dit document beschrijft de uitbating van de torrefactie installatie 'Torero' van ArcelorMittal Belgium gesitueerd op de site in Gent. De installatie heeft een design verwerkingscapaciteit van 85 000 ton afvalstoffen / jaar. De voorziene opslagcapaciteit van materialen in afwachting van verwerking is 600 ton (2000 m³). De uitbating van de installatie valt onder de verantwoordelijkheid van de lijnverantwoordelijke (LVR) productie sinterfabrieken. De installatie bestaat uit een opslag, een voorbehandelings- en torrefactie eenheid, dit is weergegeven op onderstaande luchtfoto van de installatie. Indien de inrichting buiten werking is zullen er geen afvalstoffen verwerkt worden.



1.1. Levering van afvalstoffen

Torero verwerkt afvalstoffen tot een hernieuwbare koolstofbron voor hoogovens, als alternatief voor fossiele brandstoffen. Door droging en torrefactie worden de afvalstoffen geschikt gemaakt voor gebruik, ondanks de aanwezigheid van onzuiverheden. Dit draagt bij aan klimaatvriendelijke staalproductie en circulariteit.

Voor de aanvoer van de afvalstoffen wordt er samengewerkt met professionele leveranciers welke de afvalstoffen voorbereiden tot de gevraagde specificaties. De aanvoer van de afvalstoffen gebeurt per vrachtwagen, binnenkomende vrachten worden gewogen op de interne weegbrug van ArcelorMittal Gent zoals beschreven in procedure HLG000443052 (zie bijlage 1). Tijdens deze weging wordt er nagegaan of er radioactiviteit gedetecteerd wordt in de lading, indien dit het geval is zal deze vracht worden afgehandeld door de schrootkeurders, welke handelen volgens WVS000041767 (zie bijlage 2). De operator van de laadinstallatie controleert de transportdocumenten en zorgt ervoor dat de afvalstoffen veilig gelost kunnen worden in de daarvoor voorziene zone. De transportdocumenten worden digitaal bewaard op een sharepoint locatie.

1.2. Specificatie van afvalstoffen

De installatie is vergund voor de verwerking van niet-verontreinigd, niet-recycleerbaar houtafval (B hout). De specifieke EURAL codes die hiermee overeenkomen zijn weergegeven in onderstaande tabel.

EURAL code	Beschrijving
19 12 07	Niet onder 19 12 06 vallend hout
20 01 38	Niet onder 20 01 37 vallend hout

ArcelorMittal Gent legt verschillende specificaties op aan de kwaliteit van de afvalstoffen zodat deze optimaal geschikt zouden zijn voor het productieproces. Het proces is robuust genoeg om afwijkingen op deze specificaties op te vangen, een afwijking leidt dus niet automatisch tot het weigeren van een levering maar kan resulteren in boeteclaims naar de leverancier toe, afhankelijk van de afwijking. Dit zal steeds beschreven zijn in de contractuele overeenkomst met de leverancier. De gevraagde specificaties zijn terug te vinden in bijlage 3. De volledige procedure in verband met kwaliteitscontrole is te vinden in bijlage 4. In bepaalde gevallen kan de geleverde partij afvalstoffen geweigerd worden, in dit geval zal deze teruggenomen worden door de leverancier die afvoer voorziet naar een erkende verwerker. Dit zal zo geregistreerd worden in de procescomputer zoals beschreven in bijlage 4.

1.3. Productieproces

Een schematisch overzicht van het productieproces is hieronder weergegeven. Vanuit de opslaglocatie wordt het hout met een laadschop in de voorbehandelingssectie gebracht. Deze voorbehandeling bestaat uit afzeven, ontijzeren en drogen. Dit is nodig op de torrefactie installatie zo efficiënt mogelijk uit te baten. De resulterende afvalstoffen zijnde: fijne fractie, grove fractie & metallische fractie worden opgevangen in afzonderlijke containers en teruggenomen door de leverancier die de afvalstoffen afvoert naar erkende verwerkers. De leverancier staat in voor het transport en de administratie hiervan.

Na de voorbehandeling gaan de afvalstoffen naar de torrefactie zone. Het torrefactieproces in de Torero-installatie verhit de afvalstoffen tot ca. 300°C in een zuurstofarme omgeving, waardoor het materiaal verkoolt. De resulterende biokool, is energie-efficiënt, beter maalbaar en geschikt voor gebruik in hoogovens. Na het verlaten van de reactor is de biokool nog 300°C en ontvlambaar. Daarom wordt het in een zuurstofarme omgeving gekoeld via een koelschroef met koelwater, geleverd door een externe koelgroep. Dit water wordt continu gerecirculeerd.

Na afkoeling wordt de biokool geladen in containers voor transport. Dit gebeurt in een laadstation, speciaal ontworpen om minimaal stof vrij te zetten. De containers worden vervolgens naar een maalinstallatie gebracht waarna de gemalen biokool in de hoogoven wordt geïnjecteerd.

Naast het biokool levert het torrefactie proces een torrefactie gas op. Dit torgas wordt verbrand in een speciaal ontworpen verbrandingskamer. Een deel van warmte wordt rechtstreeks aan de reactor geleverd. De rest via een warmtewisselaar gebruikt om lucht op te warmen voor de droger in de voorbehandelingssectie van de installatie. De afgekoelde rookgassen worden samen met de rookgassen van Sinterfabriek 2 gereinigd in een mouwenfilter. Tenslotte beschikt Torero over een eigen

Correspondentieadres:
ArcelorMittal Gent
John Kennedylaan 51
B - 9042 Gent

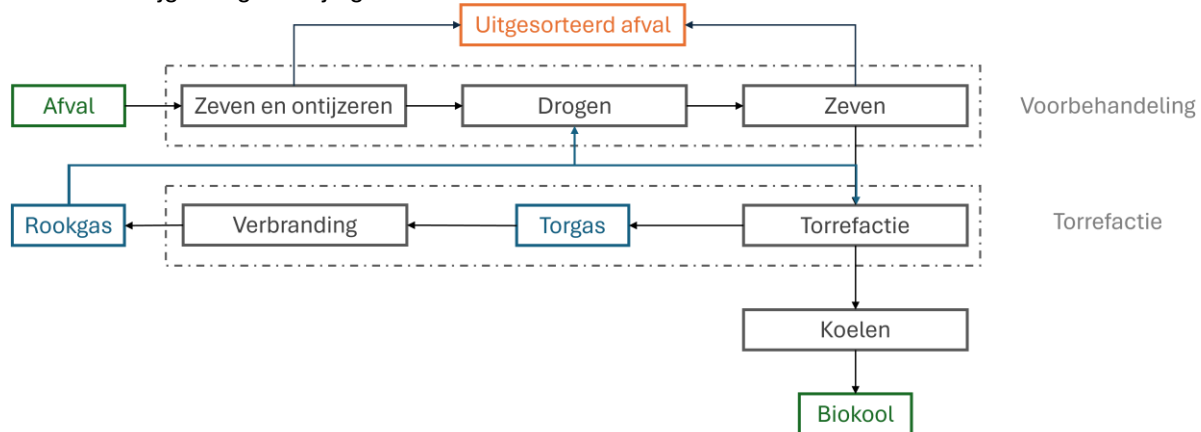
T +32 (0)9 347 31 11
F +32 (0)9 347 49 07
www.arcelormittal.com/gent

Zeteladres:
ArcelorMittal Belgium NV
Keizerinlaan 66
B - 1000 Brussel
BTW BE 0400.106.291 - RPR Brussel

ontstoffingsfilter die verschillende valpunten van het hout en het biokool ontstoft. Dit stof wordt gecapteerd in een gesloten recipient en afgevoerd naar een erkende verwerker.

1.4. Vereenvoudigd schema van het productieproces

Een vereenvoudigd schema van het productieproces is hieronder weergegeven, een gedetailleerd schema is bijgevoegd in bijlage 5.



2. ADMINISTRATIE

Een overzicht van de ontvangen leveringen is beschikbaar in de procescomputer van Torero, maandelijks wordt hier een extract van gemaakt en doorgegeven naar de afdeling DEC voor opname in het afvalstoffenregister. Op basis van deze gegevens worden één keer per jaar verwerkingsattesten opgemaakt door de afdeling DEC en verstuurd naar de leveranciers.

TOR - PROD - 1.50.79

Geleverd op	Materiaal	Materiaalcode	Gewicht (weegbrug)	Eenheid	Geleverd door	Nummerplaat	Leverancier
22/04/2025 11:40	B-WOOD KOMERCON	16001	16.44	ton	VANMOER.	2AWV584	KOMERCON
22/04/2025 14:43	B-WOOD KOMERCON	16001	17.96	ton	VANMOER.	2AWV584	KOMERCON
23/04/2025 08:13	B-WOOD KOMERCON	16001	22.04	ton	VAN MOER	2EVD494	KOMERCON
23/04/2025 09:55	B-WOOD KOMERCON	16001	21.58	ton	JANSENS	2AGW046	KOMERCON
23/04/2025 11:18	B-WOOD KOMERCON	16001	19.72	ton	VAN MOER	2EVD494	KOMERCON
23/04/2025 13:56	B-WOOD KOMERCON	16001	22.82	ton	JANSENS	2AGW046	KOMERCON
24/04/2025 08:42	B-WOOD KOMERCON	16001	24.08	ton	VAN MOER	2EVD494	KOMERCON
24/04/2025 11:36	B-WOOD KOMERCON	16001	20.5	ton	VANMOER.	2ASK583	KOMERCON



Procedure B-Wood Supply

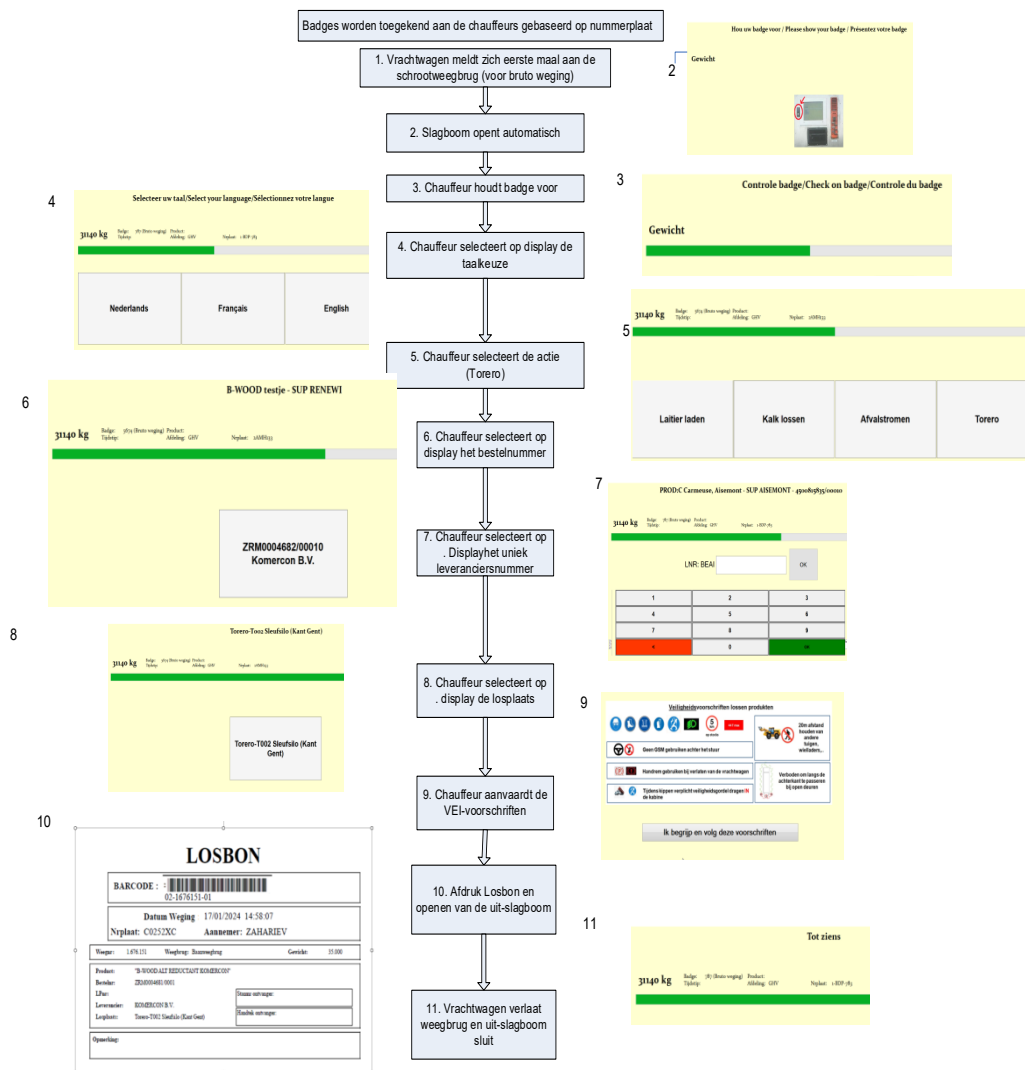
Dit document heeft als doel de verwerking van wegingen aan de schrootweegbrug Afrit 11 vlot te laten verlopen. Door deze procedure worden alle wegingen correct geregistreerd en hebben wij de mogelijkheid de gewogen tonnages correct te verwerken.

In geval van problemen bij leveringen van B-Hout mag u in eerste instantie de dispatch Sinterfabrieken en Torero contacteren op het nummer 09 347 27 07. Zij zullen de nodige diensten verder contacteren.

Voor de registratie dient de chauffeur zich op de weegbrug (aan de kaai – afrit 11) aan te melden. Hierna volgt een gedetailleerde beschrijving van de te nemen stappen bij elke weging.

Opgelet: om deze toepassing te gebruiken dient u in het bezit te zijn van gecodeerde badges. Deze zijn u door uw opdrachtgever bezorgd.

1. De eerste weging: BRUTO





Na de registratie van de bruto weging zal u zich begeven naar de Torero installatie Arrit 10. De operator ter plaatse zal u begeleiden of instructies geven waar te lossen indien de situatie dit vraagt. Aarzel niet hen aan te spreken.

Keer na lossen terug naar de weegbrug.

2. De tweede weging: Tarra-weging NETTO

1. Vrachtwagen meldt zich tweede maal aan de schrootweegbrug (voor tarra weging)

2. Slagboom opent automatisch

3. Chauffeur houdt badge voor

4. Afdruk weegticket en openen van de uit-slagboom

5. Vrachtwagen verlaat weegbrug en uit-slagboom sluit

Afdrukken weegticket: (1/1)

13400 kg

Badge: 787 (Tarra weging) Product: KALKSTEEN 'o/s' CARMEUSE-AISEMONT
Tijdstip: 14-06-2023 10:12 Afdeling: GFTV Niploot: 1-BDF-783

N.V. Arcelor Mittal Gent
John Kennedylaan, 51
9042 GENT
TEL 09/347.31.11

WEEGTICKET BAAN NR 844.930

GOEDEREN : "B-WOOD AIT REDUCTANT KOMERCON"
LEVERANCIER : KOMERCON B.V.
VERVOERDER : VALKENIERSSNATIE

BESTEMMELING : 5811

Besteler: Voertuignr. Datum / Tijd Gewicht Bruto kg
ZEM000448100X 20284BC 14/01/2024 11:49:37 30.000
Opmerkingen: 14/01/2024 11:58:44 12.500 Tarra kg
17.500 Netto kg

VISUM CHAUFFEUR VISUM WEEGER
DUYNLAGER Mike

Een overzending is ten laste van de bestander

Tot ziens

13400 kg

Badge: 787 (Tarra weging) Product: KALKSTEEN 'o/s' CARMEUSE-AISEMONT
Tijdstip: 14-06-2023 10:12 Afdeling: GFTV Niploot: 1-BDF-783

Uw weging is succesvol geregistreerd. U kan het terrein nu verlaten.

Bedankt en tot ziens!

GELIEVE DE PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN AAN TE HEBBEN BIJ HET VERLATEN VAN HET VOERTUIG.

v2.0
Goedgekeurd: 26/01/2024
Goedkeurder: PARDAENS, Kim
Auteur: PARDAENS, Kim

(i) Huidig document dat ArcelorMittal Belgium voor haar eigen personeel heeft vastgesteld, wordt louter ter informatie aan de aannemer ter beschikking gesteld; (ii) het louter informatief ter beschikking stellen van het document door ArcelorMittal Belgium aan de aannemer kan op GEEN enkele wijze afbreuk doen aan de naleving door de aannemer van de verplichtingen die krachtens de wet of de overeenkomst aan hem zijn opgelegd, en (iii) het document vormt geen instructie vanwege ArcelorMittal Belgium aan de aannemer en mag door de aannemer ook niet als dusdanig worden beschouwd.



RA-detectie in schroot: acties bij RA-alarm: overkoepelend voorschrift

Dit overkoepelend document beschrijft de werkwijze bij een RA-alarm aan een portiek of in de schroothal. De documenten in bijlage zijn als flowchart opgebouwd, waarbij elke persoon/functie een duidelijk afgebakende taak heeft.

Het is de bedoeling dat de persoon zijn naam invult en daarnaast het gevolgde pad in de flowcharts aanvinkt in de daartoe voorziene vakjes.

Voor een RA-alarm aan een **portiek**:

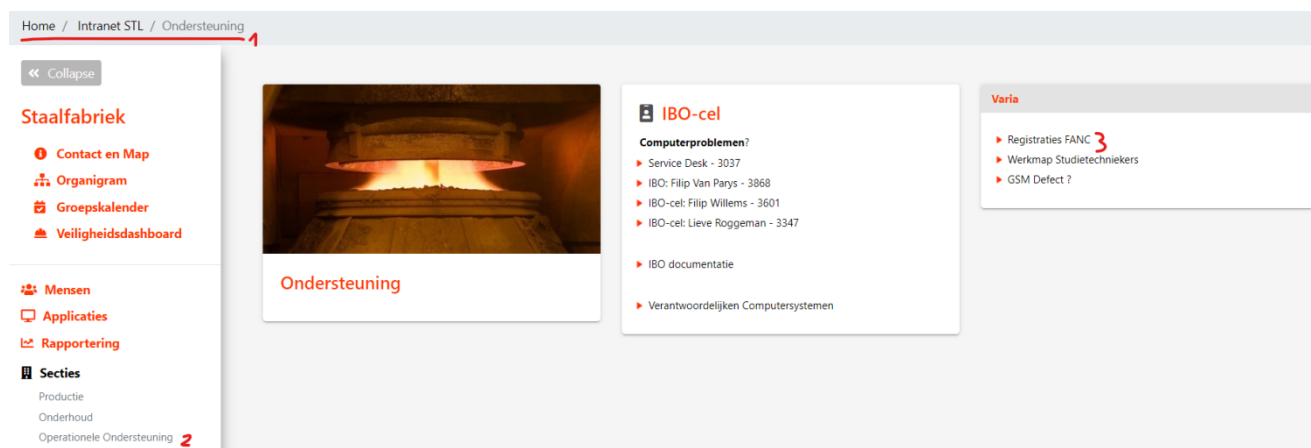
- RA-detectie in schroot: RA-Alarm portiek blad 1 ([Gent://KBD000160067](#))
→ bestemd voor schrootkeurder, baanweger, RBV-man
- RA-detectie in schroot: RA-Alarm portiek blad 2 ([Gent://KBD000160892](#))
→ bestemd voor bewaking **Buiten gebruik sinds 25/07/2022**
- RA-detectie in schroot: RA-Alarm portiek blad 3 ([Gent://KBD000160893](#))
→ bestemd voor groep RA
- OPM: bij een defecte portiek bestaan afwijkingen op de gegeven flowcharts. Deze worden beschreven in [Gent://WVS000150341](#)

Voor een RA-alarm in de **schroothal**:

- RA-detectie in schroot: RA-alarm schroothal blad 1 ([Gent://KBD000160894](#))
→ bestemd voor plannersman of operator 11m
- RA-detectie in schroot: RA-alarm schroothal blad 2 ([Gent://KBD000160896](#))
→ bestemd voor hoofdmeestergast
- RA-detectie in schroot: RA-alarm schroothal blad 3 ([Gent://KBD000160895](#))
→ bestemd voor hoofdmeestergast en groep RA

FANC Verslag : ([Gent://KBD000272322](#))

Lijst van leveranciers met een geregistreerde portiek is te vinden op het Intranet van de staalfabriek (zie schermafdruk) of via volgende link: [Registraties FANC](#)



C-Shift

Torero Cleanshreds Type 1 **Modified P16S**

EN 17225-1 : Solid Biofuels : Fuel specifications and classes - Part 1 : General requirements

DOC. NO :
 CLIENT : ArcelorMittal Gent
 PROJECT : Torero

Service	Biomass Unit - Base material	Item nr.	
Vendor / Make / Type	Supplier/Torero/AMG Type 1	Site location	Supplier Location

SOLID BIOFUEL SPECIFICATION			
Classification by origin and source (Clause 6 of ISO 17225-1 - table 1)			
Main origin based solid biofuel groups		Specification of to be used biofuel	
1 Woody biomass		Yes	
Second, third and fourth level of classification origin based solid biofuel subgroups		Specification of to be used biofuel	
1.3 Used wood			
1.3.1 Chemically untreated used wood	1.3.1.1 Without bark	yes to be used	
Specification of solid biofuels based on traded forms and properties (Clause 7 of ISO 17225-1 - table 2)			
Traded forms of solid biofuels			
Fuel name	Typical particle size	Common preparation method	
Hog fuel	Modified (=red indicated) P16S	Crushed with blunt tools (shredder)	
Specification of properties of solid biofuels			
Table 5 — Specification of properties for wood particles			

Master table				
Normative	Origin: According to 6.1 and Table 1 of ISO17225-1 :			
	Traded Form		Wood with max. content foreign material ferro metal (w-%) : 0,8 % dry based (excluded in the below mentioned ash)	
			Wood a with max. content foreign material : non-ferro metals (w-%) : 0,2 % dry based (excluded in the below mentioned ash)	
	Dimensions (mm) ISO 17827-1			
	Main fraction (minimum 60 w-%), mm		Max. length of particles, mm	Max. cross sectional area of the coarse fraction, cm ²
	P1	3,15 mm < Length ≤ 31,5 mm	Length ≤ 70 mm	Cross section < 2 cm ²
	Fines fraction, F (w-%)			
	L < 3,15 mm	< 10 w% (Clarification : This specification only applies to Length ; Thickness and Width is allowed to be < 3,15 mm)		
	Coarse Fraction (w-%)			
	L > 45 mm	< 6 w% (Clarification : This specification only applies to Length)		
	L > 70 mm	Not more than 2 particles > 70 mm Length, counted in a sample of 10 liter		
	C _{cross} section < 2 cm ²	Not more than 2 particles with Cross section> 2 cm ² in 10 l sample, by use of calculation width x thickness. (2 nd x 3 rd dimension)		
	Moisture, M (w-% as received) ISO 18134-1, ISO 18134-2			
	M	≤ 30 w-% a.r., (max. 35 w-% a.r. during 5 days a year)		
	Ash, A (w-% of dry basis) ISO 18122		Sum of anorganics: Ash, Ferro- and Non-ferro Metals and Inerts (w-% of d.b.)	
	A	≤ 2,3 w-% (incl. Inert, but excl. Ferro and non-Ferro metals)		≤ 3,3 w-%
Normative	Bulk density (BD) (kg/m³ as received) ISO 17828			
	BD	≥ 190 included moisture		
Normative	Carbon, C (w-% of dry basis)			
		≥ 48,5 %		

Specification of graded wood chips (Clause 5 of EN 17225-4 - table 2)							
	Property class	Unit					
	Analysis method			Max. value			
Normative	Nitrogen, N, ISO 16948	w-% dry		< 2,0			
Informative	Hydrogen, H, ISO ?	w-% dry		< 6,0			
Normative	Sulfur, S, ISO 16994	w-% dry		< 0,15			
	Chlorine, Cl, ISO 16994	w-% dry		< 0,15			
	Arsenic, As, ISO 16968	mg/kg dry		< 4			
	Cadmium, Cd, ISO 16968	mg/kg dry		< 2			
	Chromium, Cr, ISO 16968	mg/kg dry		< 30			
	Copper, Cu, ISO 16968	mg/kg dry		< 50			
	Lead, Pb, ISO 16968	mg/kg dry		< 30			
	Mercury, Hg, ISO 16968	mg/kg dry		< 0,1			
	Nickel, Ni, ISO 16968	mg/kg dry		< 10			
	Zinc, Zn, ISO 16968	mg/kg dry		< 100			
	Additionally	Silicium, Si,	mg/kg dry		< 3500		
	Additionally	Calcium, Ca,	mg/kg dry		< 3500		
	Normative	Inert (non-organic like stones and glas part of ash > 3,15mm) (w-% of dry basis) (included in the above mentioned ash)					
Of a 10 liter sample these particles are weighed separately and the lab ash result is added with the calculated percentage inert.							
		* < 0,2 %					
	17/11/20	SFVC+CBOL	Completely reworked. Type 1 and Type 2 introduced	AM Gent		Supplier	
				SFVC	CBOL		
ISSUE	DATE	BY	DESCRIPTION	Name 1	Name 2	Name 1	Name 2
				CONTROL		AUTHORISATION	

Procedure B-wood levering pre-handling & monstername

Dit document heeft als doel een guideline te zijn voor de operatoren zijde pre-handling Torero bij de levering van B-hout en de verdere behandeling van analyses die vereist zijn binnen de contractbepaling en productie doelstellingen.

Inhoud

1	Veiligheid	2
1.1	Veiligheid en transporteur	2
1.2	RA-detectie B-hout	2
2	Aanvoer	3
2.1	Raadplegen schema procescomputer Torero	3
2.2	Losinstructie voor chauffeurs	3
2.3	Monstername voor kwaliteitsopvolging	4
2.3.1	Vochtbepaling & Dagmonster	4
2.3.2	Weekmonster	6
2.4	Wekelijkse controle procedure vochtmeting voor kwaliteitsopvolging	7
2.5	Jaarlijkse controle procedure monstername voor kwaliteitsopvolging	7
2.6	Varia	7
2.6.1	Automatisatie labels	7
2.6.2	Uitzondering: weigeren aanlevering	7

1 Veiligheid

De operator van Verhelst dient te allen tijde in bezit te zijn van een permanente toegangsbadge als contractant bij AMG en de nodige e-learning's te hebben voltooid. Bij aanvang van de taak worden de veiligheidsmaatregelen gerespecteerd en is hij in het bezit van alle nodige PBM's.

De kwalificaties in onderstaande zijn een momentopname januari 2025 en kunnen verschillend zijn per operator en uitvoerende sectie.

Kwalificaties

E-LEARNING GASGEVAAR
VEILIGHEIDSINTRODUCTIE (IN EOS VEINL)
E-LEARNING TRANSPORTBANDEN
E-LEARNING COKESFABRIEK OMGEVINGSRISICOS
E-LEARNING GASGEVAAR BASIS
E-LEARNING REFECTIE HO A

1.1 Veiligheid en transporteur

De chauffeur die in opdracht van de leverancier de vracht komt lossen heeft de verantwoordelijkheid en de verplichting het document 'Torero Discharging Guide & Safety' na te leven en in eerste orde de instructies van de operator ter plaatste op te volgen. Te allen tijde is de chauffeur in het bezit van de nodige PBM's.

De chauffeur is in het bezit van: HLG000440096 of volgnummer in EN/FR (RoadMap naar Torero), HLG000443052 of volgnummer in EN/FR (procedure weegbrug B-wood Supply) en HLG000443058 of volgnummer in EN/FR (Torero Discharging Guide & Safety'). Indien de chauffeur onvoldoende is geïnformeerd of de maatregelen binnen ons bedrijf niet naleeft kan hiervan een melding gemaakt worden naar gen-hos-biomass@arcelormittal.com. Team Logistiek en aankoop zullen deze boodschap lanceren naar de desbetreffende leverancier. Gelieve telkens de nummerplaat mee te geven en het tijdstip van leveren/niet naleven van de procedure.

Bij frequente chauffeurs wordt er een toegangsbadge opgezet en dienen zij de e-learning's via bewaking POST 1 te behalen alvorens de vrachten te lossen en onze site te betreden.

1.2 RA-detectie B-hout

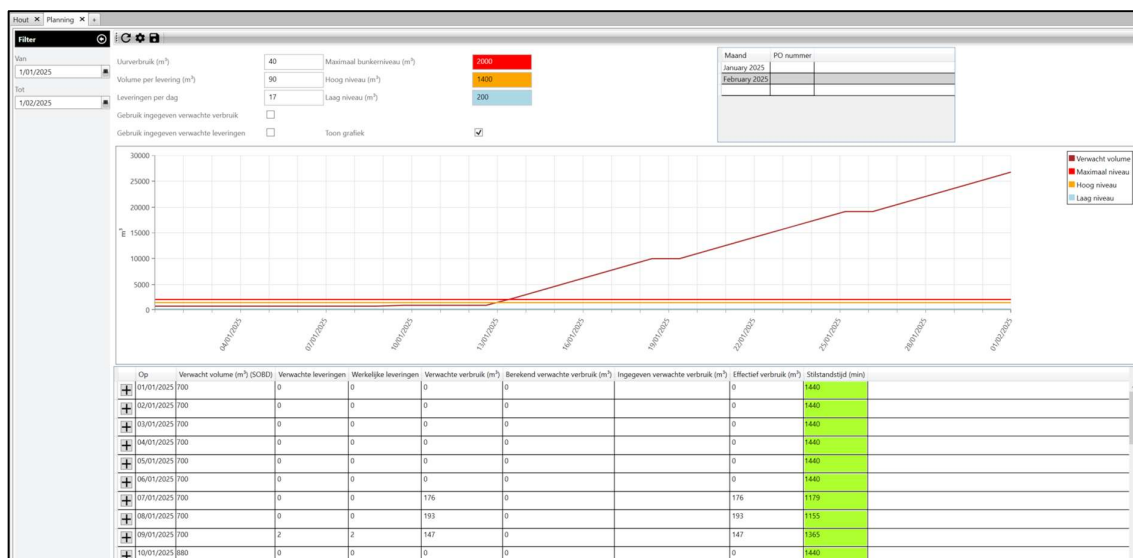
Elke truck zal tijdens het wegen een RA-detectie ondergaan. Het risico op RA is gecategoriseerd als zeer laag maar kan zich voordoen omdat er metalen in de vracht aanwezig zijn die mogelijk gecontamineerd kunnen zijn. Van zodra deze detectie heeft plaatsgevonden zal dit onder beheer schrootweegkeurders het stappenplan in werking treden. Pas na vrijgave van vals RA-alarm kan de vracht doorkomen naar Torero. In geen opzicht komt een RA-positief alarm door naar Torero. [WVS000041767](#), voorschrift van toepassing op RA-alarm aan een portiek:

- RA-detectie in schroot: RA-Alarm portiek blad 1 ([Gent://KBD000160067](#))
→ bestemd voor schrootkeurder, baanweger, RBV-man
- RA-detectie in schroot: RA-Alarm portiek blad 3 ([Gent://KBD000160893](#))
→ bestemd voor groep RA

2 Aanvoer

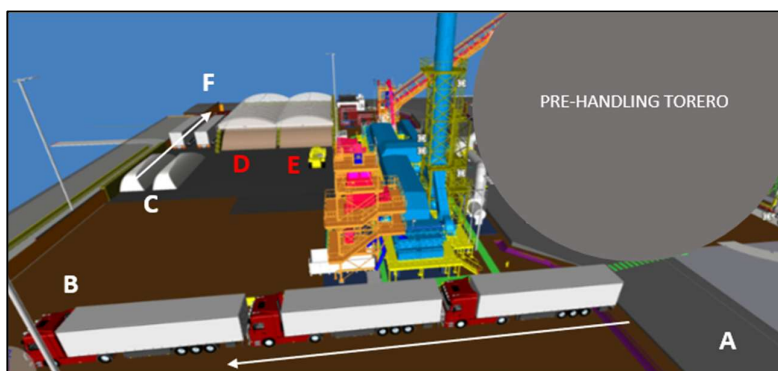
2.1 Raadplegen schema procescomputer Torero

De leverancier ontvangt van de afdeling aankoop en logistiek op basis van de productieplanning Torero een overzicht van vrachten die verwacht worden. Deze kunnen nagekeken worden via de procescomputer, tab **Planning**. Wanneer er opgemerkt wordt dat de aanvoer overvloedig komt en niet in overeenstemming valt met de productieverwachtingen zal er ingegrepen worden en zullen er vrachten verwijderd worden door HOS aankoop & logistiek in overeenstemming met productie.



2.2 Losinstructie voor chauffeurs

Elke chauffeur heeft een tijdsslot dat ingaat van zodra zij de schrootweegbrug bereiken en hun transport registreren. Vanaf punt **A** komen zijn de pre-handling zone van Torero binnen. Met als gevolg dat de trucks van het volgende slot dienen te wachten op zone **B** tot de instructies van de operator gegeven worden. In een ochtendshift kan het dat 2 trucks te gelijk lossen met directe losinstructie van de operator in de sleufsilos. (**D/E**). Doorheen de dag worden alle trucks gelost op basis van beschikbaarheid en inzetbaarheid in zone **C**. Zij verlaten de pre-handling via uitrit **F**. De chauffeur mag de pre-handling verlaten na akkoord van de operator Verhelst om te vermijden dat zowel laadschop als chauffeur op de loszone tegelijkertijd in beweging zijn.



Het lossen van het materiaal met een walking floor truck duurt ongeveer 20 minuten. Het tijdsslot van de chauffeur is 30 minuten alvorens de volgende chauffeur het unloading dock kan betreden. Echter heeft veiligheid prioriteit en kunnen deze overschreden worden wanneer de operator dit nodig acht.

2.3 Monsternamen voor kwaliteitsopvolging

De monsternamen van het B-hout met oog op kwaliteitsopvolging en registratie zal na het beëindigen van de walking floortruck plaatsvinden. Dit aan de hand van een representatief monster dat alle eigenschappen van de samenstelling zo goed mogelijk omvat. Het uitgangspunt van representativiteit is dat elk deel van de partij evenveel kans (groter dan 0) heeft om tot het uiteindelijke monster te behoren. In deze situatie kunnen we dan spreken van een samengesteld monster die zal bestaan uit verschillende grepen, de grepen worden uitgevoerd door gebruik te maken van een schep¹ die aanwezig is in gebouw 1205 en met daarvoor snijbestendige handschoenen.

Een partij voor monsternamen is in het geval van een levering overeenstemmend met 90m³ of een tonnage van +/- 20tn per truck. Elke levering wordt aanzien als een afzonderlijke partij ter beschikking van metingen en monsternamen.

Alvorens we een samengesteld monster verzamelen voor vervolganalyses dienen we eerst een H2O meting uit te voeren op de geleverde vracht.

2.3.1 Vochtbeoordeling & Dagmonster

2.3.1.1 Vochtbeoordeling



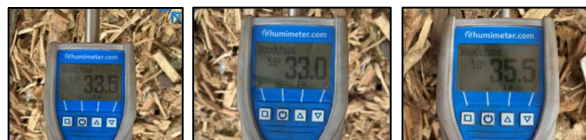
De H2O meting gebeurt met een steeksonde van 1 meter lengte die te allen tijde aan de omgevingstemperatuur moet blootgesteld zijn. Bij de start van de shift wordt de steeksonde uit gebouw 1205 buiten geplaatst aan de buitenmuur T002 in de daarvoor voorziene beugel (**nog niet voorzien*).

Na de eerste levering is de steeksonde op temperatuur en kan een meting uitgevoerd worden.

Wanneer de partij vrijgegeven werd en de transporteur het lossen stopzet kan het instrument gebruikt worden om het vochtgehalte te bepalen. De truckchauffeur blijft ter plaatse tot goedkeuring van de partij door de operator. De meting kan gebeuren zonder voorbehandeling van het monster. De operator zal verdeeld over de stapel van 90m³ drie maal een meting uitvoeren en deze noteren op het daarvoor voorziene label.

(*) Rejection (weigeren) van materiaal:

wanneer het vochtgehalte hoger is dan 40% wordt de productie verantwoordelijke opgeroepen om de partij mee te controleren met focus op mogelijks biologische broei.



Indien deze broei wordt waargenomen zal er op advies van de productie verantwoordelijke een sample genomen worden voor tegenanalyse bij KBH en wordt de dienst logistiek & aankoop op de hoogte gebracht van de situatie 'rejection of unloaded material'. Na het leeg wegen zal de truck opnieuw geladen worden met het geweigerde materiaal en wordt deze geregistreerd in de PC computer als rejected met daarbij het gemeten H2O %.

¹ Schep te bestellen via AM00491360

2.3.1.2 Dagmonster voor zeeftest

Vervolgens zal hij overgaan tot het nemen van een mengmonster van 6L.² dat functie zal doen als dagmonster voor de zeeftest die in de nachtploeg dient uitgevoerd te worden. De operator vinkt aan dat het dagmonster genomen is en bevestigt dit label aan het vat. Vervolgens plaatst hij het 6 liter vat op het rek in gebouw 1205. (*markering op rek aanbrengen)

Het samengesteld monster zal bestaan uit drie grepen met de schep en dit uit verschillende lagen van de stapel. Het opgegeven aantal is geldig als minimum, meerdere zullen de representativiteit ten goede komen.

Elk label is voorzien van een uniek volgnummer gelinkt aan de truck. (cfr. 2.3.3 Automatisatie) een dagmonster kan na de uitgevoerde zeeftest terug op de stapel worden achtergelaten zonder vat.

2.3.1.3 Zeeftoren

Stefaan: bijbestellen ring voor grovere fractie.

Monsternamen & H2O metingen B-hout Leveringen		DATUM:
Tijdstip aankomst truck:		
Nummerplaat:		
H2O meting 1:		
H2O meting 2:		
H2O meting 3:		
☐ Dagmonster		
Opmerkingen:		
		Volgnummer: TOR2501-01

Rondzeefmachine Type VPB 500 3/X

Bestaande uit:

- Zeefring met zeefgaas voorzien van maaswijdte **3 mm** van RVS 304L, Uitloop Ø 120 mm.
- Zeefring met zeefgaas voorzien van maaswijdte **10 mm** van RVS 304L, Uitloop Ø 120 mm.
- Zeefring met geperforeerde plaat voorzien van maaswijdte **20 mm** van RVS 304L, Uitloop Ø 120 mm.
- Reinigingssysteem d.m.v. rubber ballen onder alle 3 de zeefdekken
- EPDM dichtingen
- bovendek (deksel) met inlaat Ø 150 mm, inspectie opening Ø 150 mm, Ø 100 mm stofafzuiging aansluiting.
- Bodem met onder uitloop Ø 100 mm
- Gedemonteerd op een trolley met aan/uit schakelaar
- alle product rakende delen zijn vervaardigd uit AISI 304

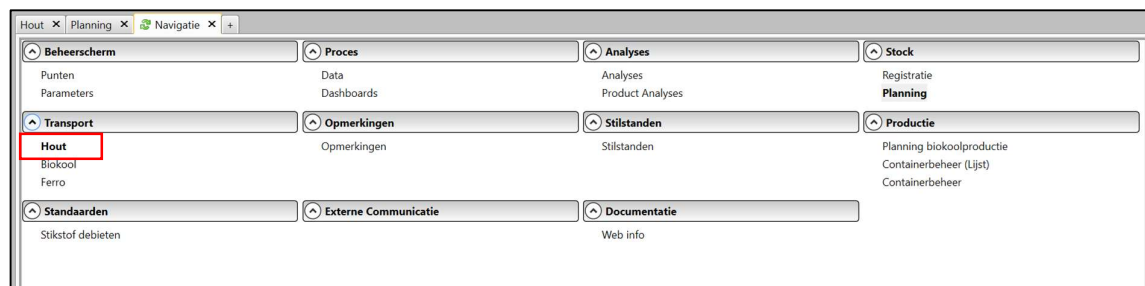
Fines fraction, F	(w-%)
L < 3,15 mm	<10 w-% (Clarification : This specification only applies to Length ; Thickness and Width is allowed to be < 3,15 mm)
Coarse Fraction (w-%)	
L > 45 mm	<6 w-% (Clarification : This specification only applies to Length)
L > 90 mm	Not more than 2 particles > 90 mm Length, counted in a sample of 10 liter
C _{cross} section < 4 cm ²	Not more than 2 particles with Cross section > 4 cm ² in 10 l sample, by use of calculation width x thickness. (2 nd x 3 rd dimension)

² Vat van 6L te bestellen via AM00308214

2.3.1.4 Verwerken data H2O registratie en zeeftest

In de nachtschift zal er geen aanvoer zijn van b-hout, dit zorgt ervoor dat alle analyses die genomen zijn doorheen de dag (met een gemiddelde van 17) nu verwerkt kunnen worden in de daarvoor voorziene procescomputer.

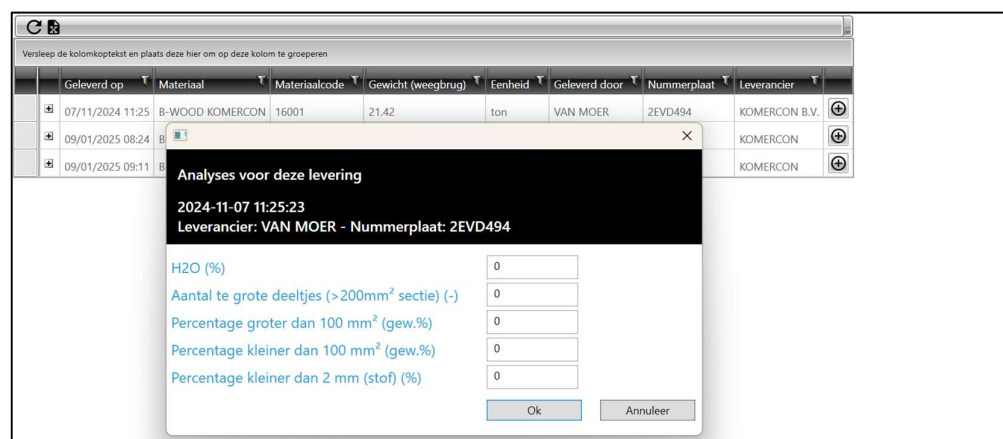
Open de procescomputer en kies in de navigatie voor de sectie **transport** en klik vervolgens op 'Hout'.



Aan de hand van de filter in het geopende scherm kan je nu kiezen voor de afgelopen dag of dagen die onder de verantwoordelijkheid vallen van de desbetreffende operator.



Het label bevestigt aan het dagmonster komt overeen met de weging, nummerplaat en tijdstip in het houtoverzicht. Klik vervolgens op + om het ingave scherm te openen.



Na ingave van de resultaten klik je OK.

2.3.2 Weekmonster

Een weekmonster zetten we in aan de hand van een externe surveyor. Aangesteld in April 2025 is Bureau veritas gevestigd in Gent die de weekmonsters van zowel biocoal als B-hout zal analyseren conform aan de ISO normen die bepaald zijn in het contract.

Meeting tot bepaling gedetailleerde werkwijze op 04/06/2025

2.4 Wekelijkse controle procedure vochtmeting voor kwaliteitsopvolging

KBH zal op wekelijkse basis een extra controle uitvoeren die tegenover het meetresultaat van de steeksonde wordt geplaatst. Dit om de correctheid van het resultaat te waarborgen. KBH zal het houtsample drogen aan 40 graden om zo het vochtgehalte te kennen.

Het houtsample dat KBH hiervoor gebruikt zal ook genomen worden op basis van een representatief monster van 6L genomen op de hierboven omschreven manier.

2.5 Jaarlijkse controle procedure monsternamen voor kwaliteitsopvolging

Jaarlijks wordt er door een proces ingenieur Torero een interne zelfaudit uitgevoerd om samen met operatoren de procedure te evalueren. Deze zal de activiteiten in dit documenten beoordelen naar representativiteit tegenover het resultaat en effectieve impact op het productieproces. Dit met de contractafspraken in acht genomen. Deze zelfcontrole dient ter optimalisatie van het proces en extra controle op de inzet en gebruik van toestellen.

2.6 Varia

2.6.1 Automatisatie labels

Voor zowel de labels H2O als monsternamen is er een automatisatie project gelanceerd met uitvoering 2025. Het doel is om de geconfigureerde Timeslots naar de labelprinter te sturen waarbij er bij aanvang een kant en klaar label van de desbetreffende truck klaar ligt. De H2O registratie dient dan uiteraard nog te worden ingevuld maar de manuele handelingen met bovenstaand beschreven document worden op die manier beperkt.

2.6.2 Uitzondering: weigeren aanlevering

In uitzonderlijke gevallen wanneer de operator opmerkt dat de geleverde kwaliteit zichtbaar afwijkt van de contractspecificaties kan de operator in bijzijn en na controle van een proces engineer de aanlevering weigeren. Aangezien de zichtbaarheid hiervan pas zal opvallen na het lossen dient de operator de stapel apart te stockeren en zal deze retour geladen worden in de laatste vracht van die dag. Het weigeren van dit materiaal zal gerapporteerd worden naar gen-hos-biomass@arcelormittal.com.

2.6.3 Facturatie monsternamen

De monsternamen door een externe partner vraagt ook een verwerking van facturatie. De monsternamen en communicatie met de externe partner verloopt in samenspraak met productie, gen-hos-biomass@arcelormittal.com en dienst BTR. De facturatie verloopt via Polen maar met verwerking op deze laatste dienst.